



النمل

التاريخ الطبيعي والثقافي

شارلوت سلي

ترجمة : معين الإمام

سلسلة الحيوانات

النمل

شارلوت سلي

ترجمة: معين الإمام

مراجعة: أسامة المنزلجي



سلسلة الحيوانات

النمل

التاريخ الطبيعي والثقافي

الطبعة الأولى 1431هـ 2010م
حقوق الطبع محفوظة

QL568. F7 S5712 2010
النمل / تأليف شارولت سلي ؛ ترجمة معين الامام.- أبوظبي : هيئة أبوظبي للثقافة والتراث، كلمة، 2010.
ص. 205 : 13.5×19 سم.
سلسلة حيوانات. النمل
ترجمة كتاب: Ant.
تدمك: 978-9948-01-628-1
1 - النمل. 2 - الحشرات. 3 - اللافقاريات.
أ-إمام، معين.
يتضمن هذا الكتاب ترجمة الأصل الإنجليزي:
Charlotte Sleigh
Ant
Copyright © 2003 by Charlotte Sleigh
Was first published by Reaktion Books in the Animal series, London, UK, 2003



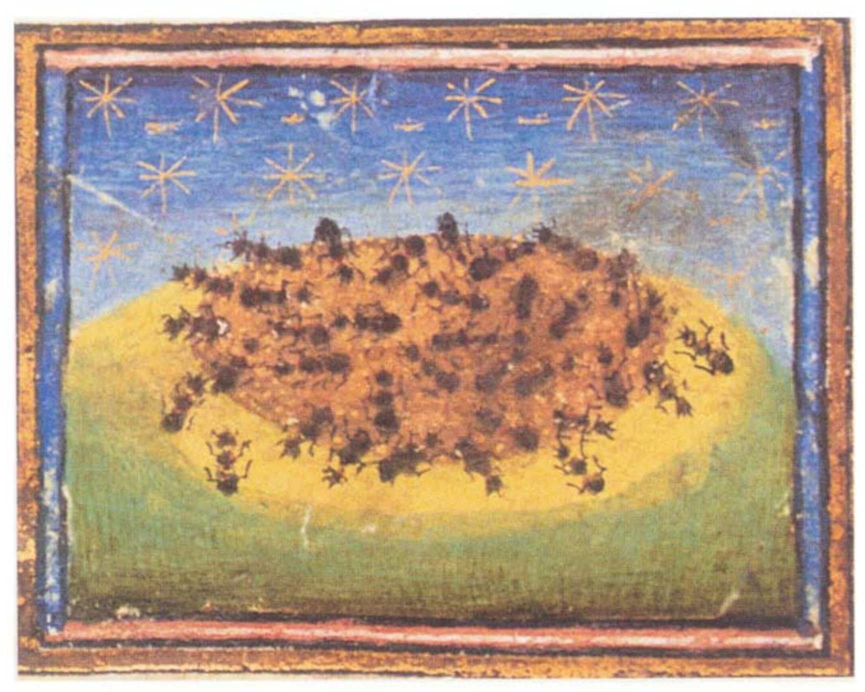
www.kalima.ae
ص.ب: 2380 أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة، هاتف: 468 6314 2 971+
فاكس: 462 6314 2 971+



أبوظبي للثقافة والتراث
ABU DHABI CULTURE & HERITAGE
www.cultural.org.ae
ص.ب: 2380 أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة، هاتف: 300 6215 2 971+
فاكس: 059 6336 2 971+

النمل

المحتويات



نمل على تلة (صورة مصغرة «على صفيحة من الفورميكا» من كتاب فرنسي عن الحيوان- ١٤٥٠).

مقدمة

يصعب إلى حد استثنائي تجنب استعمال صفات التعظيم والتفخيم في وصف النمل. فهذه الحشرات تلقى قدراً من الاحترام من المعجبين بها لا يتناسب مع حجمها على الإطلاق. وهؤلاء يؤكدون ضرورة استخدام أسماء التفضيل عند الحديث عنها: فهي الأذكى، والأكثر تنظيماً، والأوفر عدداً، والأقدم عهداً؛ وتتفوق على البشر في الكد والكدح، والخصوبة والتناسل، والتعاون والتواصل، فضلاً عن أنها أكثر جرأة وجسارة وهيمنة. وغالباً ما تصل هذه المقارنات إلى حدود غريبة في الغلو. أحد المواقع المخصصة للأطفال على الويب يؤكد: «دماغ النملة هو الأضخم بين أدمغة الحشرات.. ويشير أحد التقديرات إلى أنه ربما يملك قدرة على معالجة المعلومات تماثل حاسوب ماكنتوش٢» (١).

على الأقل، هذا ما يريد العلماء المختصون بمبحث النمل أن نؤمن به. ومع أن مزاعمهم المفصلة ودقتها قد تغيرت بمرور الزمن، إلا أن الدارسين الغربيين الذين تناولوا النمل يبالغون دوما على ما يبدو في توكيداتهم المتعلقة بهذه الحشرات. الفيلسوف الطبيعي الفرنسي ريامير (١٦٣٨-١٧٥٧)، بدأ من مستوى أساسي في تصنيفه للصفات والسمات الاستثنائية للنمل: «لا نشعر نحو النمل بالمقت الذي يتملكنا غالباً تجاه كثير من الحشرات الأخرى» (٢). ولا ريب في أن موقفنا العقلاني والموضوعي تجاه النمل، مقارنة بالصراصير مثلا، يؤشر على مكانة بشرية نسبغها عليه؛ فثمة تواز إذا جاز التعبير بين وجودنا ووجود النمل. وخلافاً للبراغيث، لا يحتاج النملُ إلينا، وخلافاً للنحل، لا نحتاج إليه.

مثّل هذا الوجود المستقل للنمل كان ، في أزمان مختلفة، مصدراً للعجب والذعر في آن. توماس موفيت، الطبيب الذي عاش في القرن السادس عشر، لاحظ أن «النمل حشرات نموذجية ترتقي إلى مستوى المثال.. ولا عجب أن أفلاطون قرر في محاوراته الفلسفية (الفيدون) أن أولئك الذين عاشوا حياة مدنية/اجتماعية اعتماداً على العادة أو التقليد أو استناداً إلى جهدهم ودأبهم،

ولم يطلبوا العون من الفلسفة، يستمدون أرواحهم من النمل (المثال، بألف ولام التعريف)، وحين يموتون يتحولون إلى نمال أيضاً» (٣).

هنا، يشير عدم اعتماد النمل على الفلسفة ويحدد الطبيعة البديلة، لكن المتوازية، للحياة والواجبات الاجتماعية لدى البشر والنمل: يغدو هذا التوازي مدهشاً ومثيراً إلى حد أن الكاتب والعالم الطبيعي الروماني بليني (٢٣-٧٩م)، قال إن النمل هي المخلوقات الوحيدة، إلى جانب البشر، التي تدفن موتاها بطقوس جنائزية. في حين تؤكد التشبيهات الأسطورية المعاصرة بثقة مماثلة أن النمل، لو بلغ حجم الخراف، لحَكَم الأرض وما عليها، وأن النمل سينجو، خلافاً للبشر، من أي محرقة نووية.

بين حقبة أفلاطون والحقبة المعاصرة، لفق المراقبون جملة من الحقائق المدهشة والأرقام المذهلة فيما يتعلق بأعداد النمل، وتوزيعه، وتناسله، وأنماط حياته. واعتادوا رفع منزلة هذه الحشرات في تعابيرهم لـ«تعادل» البشر، فقارنوا أعشاشها بالأهرامات، أو بسور الصين العظيم، وحركتها بالقطار السريع. بلغ عددها وفقاً للتقديرات الحديثة عشرة آلاف تريليون؛ ووزنها معاً يساوي وزن سكان الأرض من البشر! يزعم إي. أو. ولسون، أشهر عالم معاصر متخصص في مبحث النمل، أن سلوك هذه الحشرات أكثر إثارة للاهتمام العلمي من سلوك أبناء عمومة البشر، ومن المخلوق المفضل لدى علماء النفس حالياً: حيوان الشمبانزي. أما السبب وراء ذلك، كما يقول، فهو إمكانية دراسة النمل لمعرفة معنى تفاعله الاجتماعي، في حين أن الشمبانزي المدرب جيداً لا يستطيع أداء سوى خدع فردية، ليس لها أي أهمية اجتماعية أو بيئية أو تفاعلية مع المحيط(٤).

تستكشف بقية فصول الكتاب عملية حبك الأساطير هذه، وتقترح بعض الأسباب الكامنة وراء الصور المحددة والقيم المفصلة التي ارتبطت بالنمل في مختلف العصور والأماكن. أما باقي هذا الفصل فمكرس لإيجاز الفهم العلمي المعاصر للنمل: القصص التي يرويها العلماء المختصون بمبحث النمل هذه الأيام (٥).

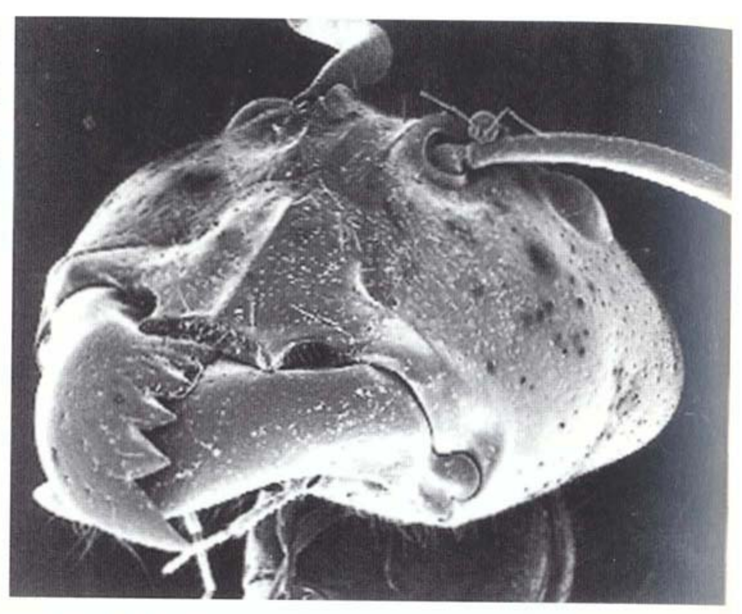
تنقسم المملكة الحيوانية إلى فئات تصغر حسب تسلسل تعاقبي، وحين تصغر في الحجم تعكس درجة أكبر من التشابه والصلة الارتقائية المفترضة بين أعضائها. القبائل هي أكبر المجموعات، تنقسم بعدها إلى طبقات ، ورتب، وعائلات، وأجناس، وأخيراً إلى أنواع. الحشرات صنف من شعبة المفصليات (المفصليات غير الحشرية تشمل القشريات والعناكب). صنف الحشرات مؤلف من مراتب مختلفة، تشمل مغمدات الأجنحة (الخنافس)، وحرشفيات الأجنحة . (الفراش والعث). أما رتبة غشائيات الأجنحة فتضم النمل، إضافة إلى أقربائها من الحشرات التي ارتقت وتطورت: النحل والدبابير. في حين ضُمت الأرضة، التي تسمى غالباً «النمل الأبيض»، منذ أمد بعيد إلى رتبة أخرى مختلفة (متماثلات الأجنحة)، تضمها مع الحشرات المكروهة، الصراصير. ضمن رتبة غشائيات الأجنحة، تضم إحدى العائلات النمل الحقيقي كله. يسهل تمييز النمل مقارنة بكثير من الحشرات الأخرى. فلأفراده جميعاً الشكل الأساسي ذاته، والانحناء المميز في قرون الاستشعار المشغولة في عملها دائماً وأبداً. تنقسم عائلة النمل إلى قرابة ثلاثمئة جنس، بعضها يحمل أسماء وصفية (شائعة)، مثل نمل السكر، أو نمل البولدوغ، أو نمل اللحم. وتتفاوت أنواع النمل في الحجم والطول (من ٠،٧ م إلى ٣ سم). وعند كتابة هذه الصفحات، بلغ آخر عدد لأنواع النمل ١١,٠٠٦. ومع أن العدد يمثل نسبة ضئيلة من الأنواع الحشرية المعروفة (قرابة ٧٥٠,٠٠٠ معظمها من الخنافس)، إلا أن مجموع وزن النمل الحي قُدر بنصف كتلة الحشرات الموجودة. يظهر الرقم، الذي لا يتناسب مع عدد الأنواع الحشرية، نجاح النمل في استغلال تشكيلة متنوعة من البيئات الطبيعية في شتى أرجاء العالم، باستثناء المناطق القطبية.

في الواقع الفعلي، لا نشاهد من النمل سوى العاملات العقيمات. النملة العاملة هي التي تجمع الطعام، وتحافظ على العش، وتدافع عنه، وترعى النمل الصغير. وداخل العش، هناك أيضاً ذكور وإناث. في مرحلة من المراحل، سوف تطير الإناث والذكور بغرض التزاوج؛ فنشاهد أسراباً من النمل المجنح في

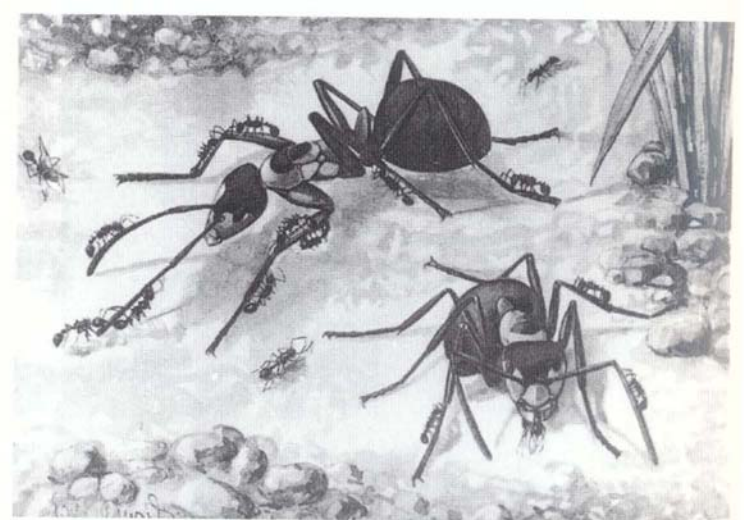
منظر جبهي لنملة عاملة يظهر الانحناء في قرني الاستشعار المميز لأنواع النمل (الحديثة) كافة.

أواخر الصيف عادة. معظم هذه الأسراب تلتهمها الطيور، ولا تؤدي الذكور وظيفة أخرى في المستعمرة سوى مهمة التلقيح الوجيزة هذه. لكن تعود بضع إناث ملقحة إلى الأرض لتأسيس مستعمرة جديدة. وسوف تتخلى كل واحدة عن أجنحتها، وتهضم العضلات التي استخدمتها في رحلة الطيران القصيرة، وتضع أول مجموعة من البيض. وقد تضطر إلى ترك الصغار بين الحين والآخر لكي تبحث عن الطعام؛ وإذا احتاج الأمر، قد تلتهم بعض البيض أو اليرقات لتبقى على قيد الحياة. تدخل اليرقات في طور الركود، ثم تظهر على شكل بالغات. وحين يكبر هذا الجيل الأول من العاملات يستطيع تولي مهمة رعاية الأجيال اللاحقة، ليترك للملكة مهمة وضع البيض طوال ما تبقى من حياتها.

ومع نمو العش بترو، يزداد عدد العاملات، فينقسم العمل بينها، ويكبر حجم العش. وحين تنمو الملكة إلى حجم كاف، سوف تنتج أشكالاً جنسية (ذكوراً وإناثاً) لموسم التزاوج القادم. فمنذ التخصيب، كانت تخزن النطف وتطلق واحدة أو أكثر مع كل بيضة تضعها. والآن، سوف تضع بعض البيض غير المخصب الذي سيصبح ذكوراً. يتم إنتاج الإناث، مثل العاملات العقيمات، من البيض المخصب. وتتحول إلى أشكال جنسية نتيجة التغذي وفقاً لنظام



مستعمرة كاملة من النمل القصير (خلف قرن الاستشعار اليميني) يمكن أن تقف على رأس أحد أفراد النمل النجار الكبير (في بورنيو)، الذي يملأ معظم مساحة هذه الصورة المجهرية بالماسح الإلكتروني.



الاختلافات الدرامية في الحجم بين النمل يمكن مشاهدتها في الحياة الواقعية أيضاً. هنا، في كتاب أوغست فوريل «الحياة الاجتماعية للنمل مقارنة بحياة الإنسان الاجتماعية» (١٩٢٨)، تخوض أنواع مختلفة الحجم معركة حامية الوطيس.



ملكة مجنحة تشرع في تأسيس مستعمرتها، ترافقها عاملات صغيرات الحجم من العش الذي ولدت فيه وقد تشبثت بأرجلها.

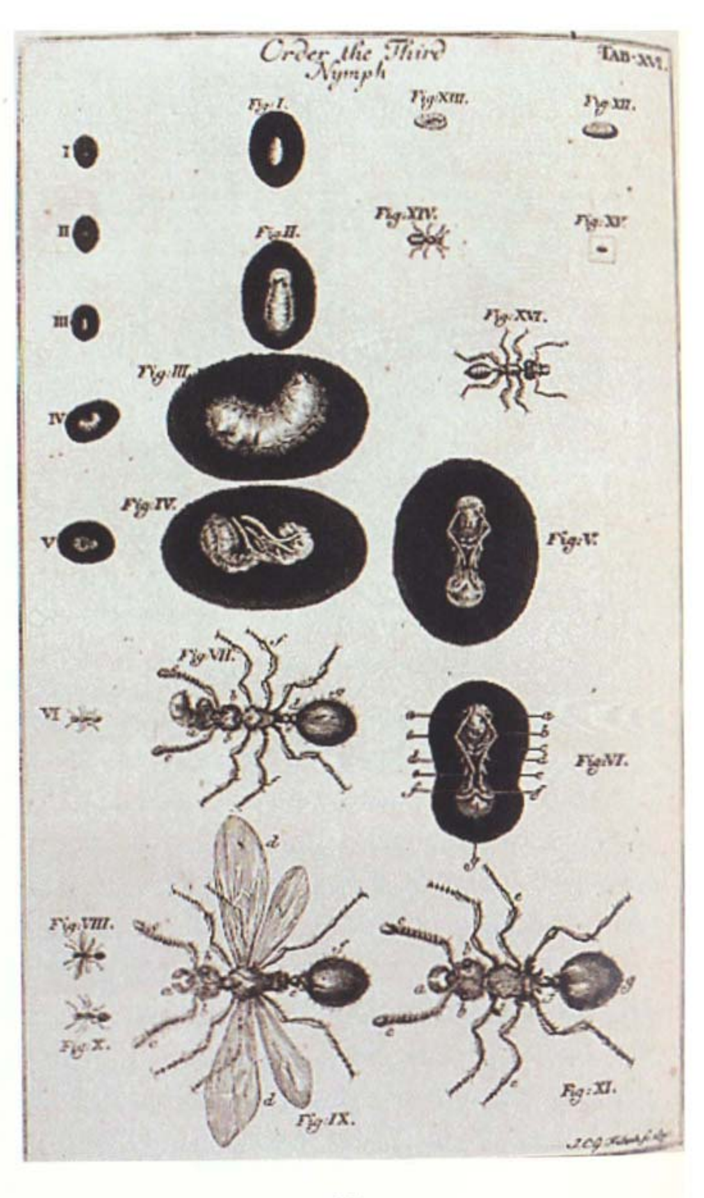
غذائي مختلف. في جميع الأنواع تقريباً، سوف تبقى المستعمرة طالما بقيت الملكة حية (يتراوح عمرها عموماً بين خمس سنوات وعشرين سنة) وحين تموت تتراجع المستعمرة وتنحسر إلى أن تموت آخر العاملات.

هنالك تنويعات عديدة على هذه الدورة الحياتية الأساسية. فبعض الأعشاش تؤسسها عدة ملكات تبقى «منهن» واحدة فقط؛ بعضها الآخر يتفرع مع ملكات وعاملات جديدات لتشكيل فروع تابعة للمستعمرة الكبرى. وقد تتبنى أعشاش أخرى ملكات من الخارج.

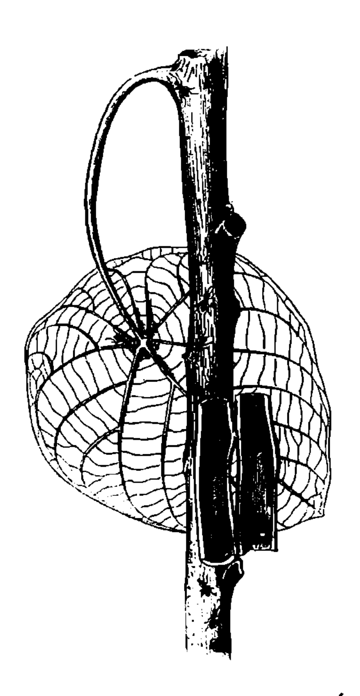
وتأخذ ملكات بعض الأنواع عاملات معها عندما تجد عشاً جديداً؛ تعرف هذه العملية بـ«الاحتشاد». في أنواع أخرى، تكون الملكة عاجزة عن رعاية الجيل الأول الحاسم الأهمية بمفردها. وفي هذه الحالة، قد تغزو عشاً آخر، وتحتله بصورة مؤقتة أو دائمة، مسخرة عاملاته لرعاية الصغار، إلى جانب، أو عوضاً عن عاملاتها.

يمكن العثور على النمل المرتحل في المناطق المدارية، وهذا النوع لا يملك قاعدة «مكانية» لمستعمرته. بل يتجمع على شكل كتلة عنقودية أثناء الليل، ليكوّن معسكراً مؤقتاً حول الملكة. ومتى حان وقت الصيد، تنطلق المستعمرة كلها في المسيرة وتحتشد لتلتهم كل ما تجده في طريقها، إلى أن يخيم الليل مرة أخرى. لكن هذا النمل، الذي ينتمي إلى أجناس منفصلة يمثل أقلية. إذ إن لمعظم الأنواع قاعدةً ثابتة، عشاً يدور حوله وجودها. في المركز، هناك عموماً مكان للسكن يشيده النمل ويعود إليه في المساء وتقيم في قلبه الملكة وتنتج الصغار. وخارج العش هناك منطقة النفايات، على شكل كومة من مخلفات المستعمرة. وتمتد حول هذه المنطقة أرض العش.

يحتوي العش عدداً من الطبقات المختلفة من النمل في مراحل متباينة من النضج. إذ تؤدي العاملات تشكيلة متنوعة من المهمات، منها رعاية البيض واليرقات والخادرات (في طور الركود). ولاحظ كثير من الباحثين كيف تحملها العاملات وتحميها في أوقات التهديد والخطر، أو تنقلها من مكان إلى آخر في العش أثناء النهار للحفاظ عليها في درجة الحرارة المناسبة حين تزيد حرارته عند



رسم مبكر لدورة حياة النمل في «كتاب الطبيعة، أو تاريخ الحشرات» (١٧٥٨) من تأليف جون سوامردام.



توجد أعشاش النمل في الأماكن كلها، حتى الأجزاء الداخلية من النباتات، مثل هذا النبات (Endospermum formicarum) الذي تقطنه مستعمرة من النمل (Camponotus quadericeps) كما يوضح هذا الرسم الذي يعود إلى عام ١٩١٠.

الهجير أو تنقص مع المغيب. وهي تلعق الصغار باستمرار لتغطيتها بطبقة من المواد الكيماوية المطهرة التي تكبح نمو البكتيريا داخل العش.

في هذه الأثناء، تجمع العاملات المسؤولات عن الحفاظ على العش وصيانته قطعاً من الطين وتستخدمها في عملية البناء أو الإصلاح. في حين تتفحص العاملات التي تقوم بالدوريات العش ومحيطه، وتدقق في «هويات» ما تصادفه من نملات لتتأكد أنها ليست غريبة أو أجنبية. ويبدو أيضاً أنها تنتقي أماكن جمع الطعام، وسبل الوصول إليها. فتخرج بحثاً عنه، أو تجند العاملات الأخرى لاستغلال مصادر الطعام التي عثرت عليها زميلاتها في العش. وتميل إلى اتباع دروب صنعتها سابقاتها بين العش ومصادر الطعام. يتقاسم العش برمته الطعام بسرعة عبر عملية الاجترار المتبادل. وتميل العاملات المسؤولات عن التنظيف إلى وضع المخلفات في كومة خارج العش، وربما تنقلها من مكان



كثيراً ما يعيش النمل بالتكافل مع النباتات التي يسكنها، ليوفر لها الحماية مقابل المأوى. هنا، يسكن هذا النبات (المعروف باسم النبوت البراني) في بابوا غينيا الجديدة نوع من النمل (نمل السوسن) في رسم توضيحي يعود إلى عام ١٩١٠.

إلى مكان. أما العاملات المجندات المسؤولات عن الدفاع فتحمي العش وقد تشارك في أعمال هجومية ضد المستعمرات الأخرى من أنواع مماثلة أو مختلفة أو ضد الحشرات الأخرى.

إن السيطرة على الأرض المحيطة بالمستعمرة أمر جوهري، لأنها تغل الطعام الضروري للحفاظ على سكانها. وحين تنمو يجب توسيع مجالها والمناطق التي يجمع منها الطعام. وحين تتقابل مناطق ومجالات المستعمرات المتجاورة، تندلع المعارك بينها. والعاملات المجندات المسؤولات عن الدفاع



تلة نمل صنعها نمل الغابات. أثناء النهار، و تنشغل العاملات في الحفاظ على التل وصيانتها.

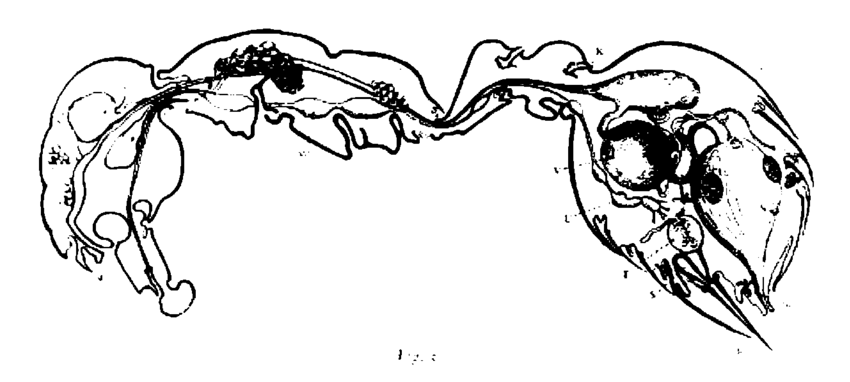
تتحارب بواسطة اللسع أو رش السموم، إضافة إلى التصارع بواسطة الفك السفلي القاطع. من السموم المستخدمة غالباً حمض النمل، الذي يعطي كثيراً من أعشاش النمل رائحتها المميزة (التي تشبه رائحة البول) حين تواجه التهديد. وكثيراً ما يدخل النمل في صراع مع الحشرات الأخرى أيضاً، خصوصاً الأرضة. بعض الأنواع تهاجم حتى أعشاش النمل الأخرى، فتسرق النمل الصغير منها لاستخدامه طعاماً. وثمة سباق تسلح ارتقائي يحافظ على التوازن الإيكولوجي بين الأنواع المتنافسة؛ فحين يدخل النمل إلى موقع جديد يمكنه إبادة الأنواع المحلية غير المعتادة على التكتيكات الحربية للغزاة الجدد.

وفقاً لبعض الباحثين، يمكن اعتبار أن العش نفسه يمر بعملية نضج، مثلما يتبين في سلوك أفراده الجمعي. ففي أعقاب مدة من «الجبن والخجل» إذا جاز التعبير، ينتقل إلى مرحلة «الجرأة والجسارة» والعدائية، حيث يسعى أفراده وراء الصراع والمعارك مع الأعشاش المجاورة، في محاولة للتوسع على الأرجح. المستعمرات الأكثر نضجاً تتعايش بأسلوب أكثر سلمية مع الأعشاش المجاورة، فتحافظ على ممرات جمع الطعام الخاصة بها وتتجنب المواجهة.

بعض أنواع النمل يتجاوز الصراع المباشر على الطعام؛ فيهاجم الأعشاش الأخرى لأسر أفرادها واستعبادهم (وهي ظاهرة يسميها العلماء المعاصرون في



يمكن للنملة أن ترش حمض النمل حين تتعرض للتهديد، بسبب رائحته المميزة. (من كتاب أوغست فوريل «الحياة الاجتماعية للنمل مقارنة بحياة الإنسان الاجتماعية» /١٩٢٨).



«المعدة الاجتماعية» تسهل الاجترار المتبادل للطعام. (من كتاب أوغست فوريل «الحياة الاجتماعية للنمل مقارنة بحياة الإنسان الاجتماعية» /١٩٢٨).

مبحث النمل «الاسترقاق»).

في معظم الحالات يتم أسر الحشرات الخادرة (في طور الركود) لا النمل الناضج؛ إذ يمكن أن تتشرب النملات الخادرة برائحة عش الآسرين، فتتصرف وكأنها منها. بعض المستعمرات التي تلجأ إلى طريقة الأسر تعتمد اعتماداً كلياً على العاملات التي تأسرها، بل لا توجد فيها طبقة عاملات ولا تستطيع توفير الطعام لنفسها. من أكثر العلاقات الاستعبادية شيوعاً تلك القائمة بين أنواع من النمل الأحمر وضحاياه من النمل الأسود، وألهمت هذه العلاقة كثيراً من كتاب القرن التاسع عشر للتحدث عن «النمل الزنجي» دون خجل. بعض الكتاب الآخرين وجدوا فكرة الاسترقاق في عالم الحيوان مقيتة ومنفرة، وأصروا على أن الأفراد المأسورين ليسوا «عبيداً» بل «مساعدين»، مثلما فعل بيير هوبر عام ١٨١٠. أما أبراهام لينكولن فقد تبنى الموقف المقابل، مقترحاً ضرورة أن يسمو البشر على مستوى النمل الأخلاقي (على الرغم من أنه عزا القوة البدائية للدماغ إلى العبيد السود):

النملة التي كدّت وجرّت فتات الطعام إلى عشها سوف تتدافع بضراوة عن ثمرة عملها، ضد كل اللصوص الذين يهاجمونها. وهذا أمر واضح وبسيط إلى حد أن أكثر العبيد غباء وحمقاً يعلمون أن السيد يستغلهم ويسرق ثمرة جهدهم (٦).



هنالك أنواع أخرى من النمل تتبنى أنماطاً من الحياة والبقاء أكثر قبولاً للبشر. النمل الحاصد مثلاً ربما ألهم سليمان أن يوصي بذهاب الكسول « إلى النمل والتفكير بطرقه وتعلم الحكمة منه، حيث يجمع البذار من البيئة القاحلة ويخزنها في العش. لاحظ كثير من الباحثين أن النمل يقضم الجُذير من البذرة لمنع نموها داخل العش. فإذا أصبحت البذرة رطبة، ينقلها إلى الخارج كي تجف. وإذا احتاج الأمر، يلوك البذرة ويرطبها حتى تصبح صالحة للأكل.

أسلوب مشهور آخر لحياة النمل يعتمد على الأرْقات وغيرها من الحشرات التي تعيش على النباتات. فالأرْقة قادرة على امتصاص السوائل من النباتات باستخدام أجزائها الفموية الماصة القوية. وبدوره، يمس النمل هذه الحشرات مساً رقيقاً بقرون الاستشعار لاستجدائها وإغرائها بإفراز قطرة من «الرحيق السكري». الأسلوب الدقيق لهذا التبادل سبب بعض القلق لوودي ألان في فيلم (AntZ). فحين سئل «ألا تريد البيرة من الأرقة؟»، رد محتجاً:

«حتى لو اعتبرت مجنوناً، لكنني أكره شرب شيء يخرج من مخلوق آخر». في حين أغرم الكتاب في العصر الفيكتوري

بمقارنة الأرقات بالأبقار التي يربيها البشر من أجل حليبها. وبغض النظر عن التسمية، تجسد هذه العلاقة مجرد مثال واحد على كثير من العلاقات التكافلية التي ينخرط فيها النمل، مع الحشرات والنباتات الأخرى. وفي هذه الحالة المحددة، تتمتع الأرقات بالحماية من المفترسين التي يوفرها النمل؛ بل إن بعض أنواع النمل يبلغ حد وضع الأرقات في أمان أعشاشه.

النمل الذي يتغذى على المادة الصمغية التي تفرزها الأرقات يخزن الطعام في أجساد العاملات. فهذه الأنواع التي تسكن الصحراء تغذي عاملات مختارة أثناء أوقات اليسر والوفرة، إلى أن تصبح أجسامها كالبالونات المليئة بالسائل السكري. ثم تعلق هذه العاملات في سقف العش إلى أن تحتاج المستعمرة، في أوقات العسر والندرة، إلى المحصول المخزن في أجسامها ليتغذى سكانها بواسطة الاجترار. في بعض الأحيان لا تصادف هذه الاستراتيجية النجاح، إذ برع سكان أستراليا الأصليون في العثور على هذا النوع من النمل، وهم يعدونه من الحلويات اللذيذة.

النمل الذي يقطع أوراق الأشجار يربي نوعاً من الفطريات ويستخدمه غذاء له. ومثلما يوحي اسمه، فهو يجمع قطعاً من أوراق الشجر (بلغ في ذلك حداً من النجاح عُدّ فيه من الآفات الزراعية في موطنه، المنطقة المدارية في أمريكا) وينقلها إلى العش. هنا، تشبع الأوراق بالفطر، الذي يترك لينمو إلى أن يصبح جاهزاً للاستهلاك. ويسهل على المراقبين عقد مقارنات بين هذه الظاهرة والزراعة البشرية.

بدءاً من النمل الذي يتبع أسلوب الاستعباد وانتهاء بالنمل الحاصد والنمل الزارع، يمارس النمل من ٢٠-٤٠ عملاً سلوكياً مختلفاً اعتماداً على النوع. ووفقاً لبعض المراقبين، يرتبط مخزون السلوك ارتباطاً وثيقاً بطبقة النمل المعني. في حين يرى آخرون درجة أكبر من المرونة السلوكية على المستوى الفردي، مما يتيح للنملة القدرة على ممارسة جزء أكبر من الأعمال الإجمالية



الأرْقات التي يستحثها النمل على إفراز قطرة من العصارة الصمغية العسلية عبر لمسها بقرون الاستشعار، تبدو هنا فوق ورقة شجرة جوز.

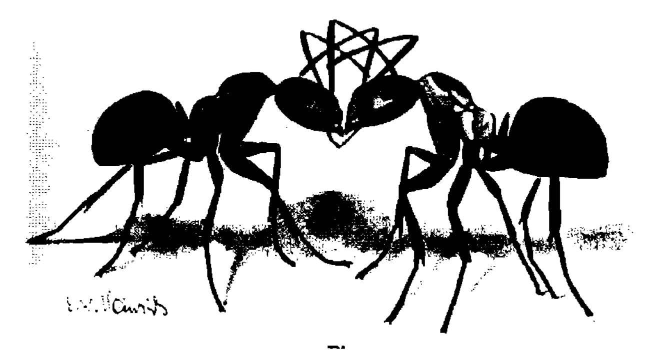
التي يقوم بها سكان المستعمرة برمتها.

يتطلب تنسيق وظائف أفراد العش – حيث يبلغ العدد أحياناً مليونين أو أكثر – نظاماً موثوقاً من الاتصالات. وللعثور على الطعام والاحتفاظ به وتخزينه بكفاءة عالية، تحتاج العاملات المسؤولة عن جمع الطعام إلى تجنيد زميلاتها العاملات ومساعدتها في الوصول إلى المصادر الوفيرة. ويجب أن تكون قادرة على تعرّف قريناتها وزميلاتها وتمييزها من الغرباء والأعداء.

فإذا اكتشفت أعداء تحتاج إلى القدرة على إرسال إشارة التحذير، وتجنيد بعض العاملات للقتال وغيرها لحماية وإنقاذ البيض واليرقات والخادرات. تؤدى هذه المهمات كلها (إضافة إلى غيرها) عبر الاتصال الكيميائي – بالفيرمونات (مواد تفرزها فيحدث شمها تفاعلاً).

ينتج النمل عشراً أو عشرين مادة كيميائية مختلفة تستخدم لإرسال إشارات الطلب والتحذير، وتنتقل عبر الاتصال الجسدي أو تترك كأثر كيميائي. وعلى ما يبدو، يمكن تنفيذ مهمات معقدة عبر نظام بسيط من التعزيزات. النمل الحائك مثلاً يجتمع معاً لثني ورقتي شجر ثم لصقهما. أما «قرار» اختيار ورقة شجر معنية لتتركز عليها الجهود الجماعية فتتخذه نملة عاملة؛ فإذا نجحت في ثني ورقة قليلاً، تطلق فيرمون «النجاح»، الذي يجند نملة أخرى للقيام بالمهمة. فإن وجدت أن من المتعذر ثني الورقة، سوف تعزز الإشارة بأخرى تطلقها، على شكل تغذية راجعة إيجابية. وبأسلوب مشابه، سوف يشق النمل أفضل طريق للعودة إلى العش من مصدر الطعام الوفير. تمارس الفيرمونات أيضاً مزيداً من السيطرة والتحكم على المدى البعيد: فتلك التي تفرزها الملكة تمنع النضج الجنسي للعاملات، في حين أن التي تفرزها العاملات الموكلة بشؤون الدفاع تحد عدد أفراد طبقتها إلى مستوى مناسب للمستعمرة ككل. يوجز هولدوبلر وولسون الاتصال في المستعمرة بالقول: «النمل باختصار، كالبشر، ينجح لأنه يتبادل الاتصال والحديث بأسلوب فعال» (٧).

يظهر النمل المحفوظ في الكهرمان (بصورة جميلة) أنه كان منتشراً بكثرة في أوروبا الشمالية قبل مدة تتراوح بين ٢٥-٤٠ مليون سنة (دون تغير كبير

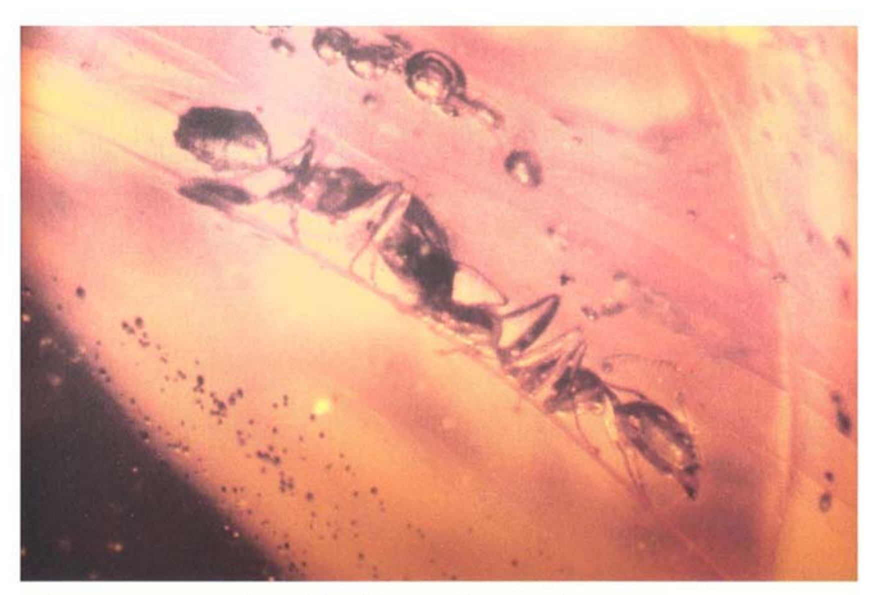


الاتصال بواسطة قرون الاستشعار. استعمال حاسة اللمس وحاسة الشم (خصوصاً) عامل حاسم الأهمية لسلوك النمل المنظم (من كتاب أوغست فوريل «الحياة الاجتماعية للنمل مقارنة بحياة الإنسان الاجتماعية» /١٩٢٨).

في شكله). وما حير كثيراً من العلماء، ومنهم داروين، كيف بلغ النمل شكله الحديث، بحياته الاجتماعية المتطورة. فحتى ثلاثينيات القرن العشرين، حصل العلماء المختصون بمبحث النمل على أفضل الإجابات عبر معاينة الدبابير الحية. إذ لا يوجد نمل يعيش بصورة مستقلة، خلافاً لبعض أنواع الدبابير.

الأنواع المختلفة من الدبابير المستقلة تربي الصغار بطرق مختلفة. بعضها يترك الطعام مع البيض، معداً لليرقات حين تفقس. بعضها الآخر يستمر في إحضار الطعام بعد أن يفقس البيض. وغيرها يحضر للصغار طريدة حية مشلولة، أو طريدة على شكل كريات قابلة للأكل، رأى الباحثون في مطلع القرن العشرين ذلك كله بوصفه خطوات باتجاه تفاعل اجتماعي بين الأجيال (٨).

فضلاً عن ذلك، افترضوا أن الإناث، في سبيل الاستخدام الأمثل لمصادر الطعام المتوافرة، انتقلت استجابة للظروف المحيطة من أحد هذه السلوكيات إلى آخر. واستنتجوا أن هذه السلوكيات المكتسبة أصبحت لاحقاً وبالتدريج أشكالاً ثابتة من الحياة للأجيال المستقبلية، لتبلغ الذروة في اعتماد الأم على طبقة العاملات عبر الأجيال (أي بناتها) للحفاظ على النجاح الإنجابي. وتوصل العلماء المختصون بمبحث النمل إلى أن هذه هي الطريقة التي اكتسب عبرها الدبور – النملة المتوحد البدائي شكلاً اجتماعياً للحياة، ثم ارتقى إلى النمل الحديث.



نمل يعود إلى العصر الميوسيني (قبل زهاء عشرين مليون سنة)، يبدو هنا في قطعة كهرمان (مستحاثة) وجدت في الدومنيكان. هنالك نملة تقبض على بطن أخرى بفكيها.

ما يزال النمل المكتشف في أستراليا يوفر لمحة مثيرة ومغرية عن الحياة الاجتماعية البدائية، مثلما يبدو أن حيواناتها الجرابية توضح شكلاً بدائياً غير متطور من الشكل التشريحي للثدييات. هذا النمل يحافظ على مستعمرات صغيرة، والعاملات فيها ليست مقسمة إلى طبقات لرعاية الصغار والقتال وجمع الطعام.. الخ. ولا يبدو أن الاتصال غالب بين الأفراد، لكن جمع الطعام يتم فردياً مثل دبابير متوحدة.

في هذه الأثناء، يبدو أن أوجه التشابه في المظهر والتشريح الحاليين بين الدبابير والنمل، تشير أيضاً إلى علاقة ارتقائية وثيقة بين العائلتين. وتوقع العلماء المختصون بمبحث النمل، من هذه وغيرها من المعلومات المتعلقة بعلم التشكل (أشكال النبات والحيوان)، الصفات الفيزيائية والجسدية التي انتظروا العثور عليها في النمل البدائي، أثناء الحقبة الانتقالية من الحشرات المتوحدة إلى الشكل الاجتماعي. ففي عام ١٩٦٦، وجد اثنان من الباحثين

على شاطئ البحر في نيوجرسي، أقدم الأنواع المحفوظة في الكهرمان حتى الآن. المستحاثات المكتشفة الجديدة استوفت توقعات العلماء المختصين ببحث النمل، حيث تقاسمت بعض الصفات الأساسية مع النمل الحديث، ومع الدبابير أيضاً. ولذلك وصفوها ضمن جنس جديد: «النملة — الدبور». وكان الاكتشاف بنظرهم يعادل في الأهمية والإثارة اكتشاف الحلقة المفقودة بين الحيوانات اللبونة العليا والبشر. واعتقدوا أن «النملة — الدبور» عاشت مثل الأنواع البدائية في أستراليا. ولمحوا داخل قطعة الكهرمان ولادة المجتمع قبل مئة أو مئة وعشرين مليون سنة.

إذاً، تمثل هذه الحقائق الإجماع العلمي الراهن فيما يتعلق بالنمل. لكنها تبدو كأساطير خرافية أيضاً، مثل آراء أفلاطون وبليني. ولا أقصد هنا القول إن علينا اعتبارها قصصاً خيالية. إذ لا توجد طريقة وحيدة صائبة لدراسة النمل؛ فعلى شاكلة كل شيء آخر في الكون، يمكن وصف النمل بأساليب متعددة. في أزمان مختلفة، اختار الباحثون والمحققون مظاهر مختلفة وجوانب متباينة من حياة النمل لدراستها، منها التشريح، والتصنيف، والنشوء، والفيزيولوجيا، والسمات النفسية، والسلوك الاجتماعي. وعبرت هذه الخيارات، التي لا تعد

ثلاثة أنواع من النمل البدائي الموجود حتى الآن (النملة إلى اليسار من مدغشقر، والباقيتان من أستراليا). لاحظ أشكالها التشريحية غير العادية (من كتاب أوغست فوريل «الحياة الاجتماعية للنمل مقارنة بحياة الإنسان الاجتماعية» /١٩٢٨).




من طرق دراسة النمل: المشاهدة المباشرة لسلوكه في الطبيعة. ثمة طريقة أخرى لدراسة النمل: استخدام الفحص المجهري التفرّسي (SEM) لدراسة النمل فيزيولوجياً.

صائبة ولا مخطئة بحد ذاتها، عن الاهتمامات التي شغلت الباحثين في أوقات مختلفة، وتتضمَّن التشريح، والتصنيف، والارتقاء وعِلم الوظائف، والصِفات الوظيفية وسلوك الجماهير.

فضلاً عن ذلك كله، نحن نستمد اللغة والنماذج التي نستخدمها في محاولة فهم وتفسير أي ظاهرة طبيعية من ثقافتنا («ملكات»، «شقيقات»)، وهي تعبر إلى حد ما عن منظورنا في الوقت نفسه الذي تصف فيه العالم الخارجي. ومثلما بدأ هذا الفصل بملاحظته، تجذب اللغة الأسطورية حتى العلماء المختصين ببحث النمل والمهتمين بالحقائق في العصر الحديث عند وصف النتائج التي اكتشفوها. وبدلاً من رؤية ذلك كله بوصفه قيداً يحد الموضوعية العلمية، يقترح هذا الكتاب أننا نستطيع، عبر فهم العوامل الثقافية الطارئة في العلم، أن نكتسب صورة أكثر غنى وشمولية له. في الفصل اللاحق، سوف نتعمق قليلاً تحت السطح لنكشف بعض الأسباب المحتملة التي دفعت العلماء المختصين ببحث النمل إلى وصف هذه الحشرة الضئيلة بمثل تلك التعبيرات الجليلة.

2–النمل: بوصفه جيشاً من الأتباع

شعر البشر منذ أمد بعيد، عندما نظروا إلى العالم المصغر للنمل، بإغراء تخيل مستعمرات النمل بوصفها ممالك خاضعة لهم. الجنود الإغريق «الميرميدون» (Myrmidons) الذين اشتهروا بولائهم الأسطوري (وقادهم أخيل في حرب طروادة) ، تقاسموا جذر اسمهم مع النمل[1] – الجذر ذاته اشتقت منه كلمات عدّة إنكليزية تتعلق بالنمل (مثل: myrmecology / مبحث النمل /). يزحف النمل معاً بنظام مدهش ويتمتع بإصرار لا يكل إلى حد أن الإغريق القدماء رؤوا في النمل صفات الجنود المرغوبة أو المرهوبة، وفقاً للطرف الذي يقاتلون في صفه.

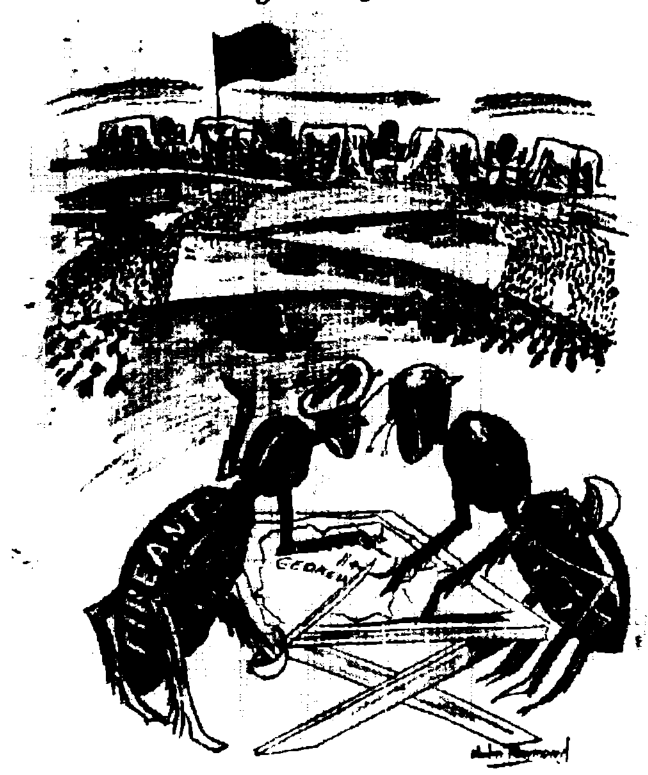
فتن النمل أيضاً هنري مكوك، أحد المحاربين القدماء الذين خاضوا غمار الحرب الإسبانية – الأمريكية والحرب الأهلية الأمريكية. أنشأ مكوك فرقة من المتطوعين في ولاية الينوي، كان في الوقت ذاته قائدهم وكاهنهم. لكن برأيه، يجسد النمل جيشاً مثالياً تسهل قيادته، حسبما وصف في الفقرة الآتية:

.. يذكرنا النمل بتنظيم الميليشيات في ولاياتنا الحدودية المبكرة – مثل أوهايو، حيث أصبح كل ذكر بالغ بغض النظر عن العمر أو غيره، خاضعاً للواجب العسكري. وفي الحقيقة، هذه هي العلاقة التي تجمع – نظرياً – مواطني الجمهورية الأمريكية كلهم بالحكومة العامة. في جيشنا الذي يشبه النمل عدداً وتنظيماً، لا يتهرب أحد من الواجب، ولا يهرب من الخدمة العسكرية. ولا مكان فيه للكسول والجبان والمتسلل. إذ يلبي الكل نداء الواجب بكل حماس..[1].

هنالك تشكيلة متنوعة من الطرق التي استمتع عبرها البشر بأحلامهم عن جيش النمل. بعضهم، مثل مكوك، يحظى بفرصة اختبار شعور بالعظمة والفخامة عند المقارنة بهذه الحشرات الضئيلة. هنالك أيضاً شعور بأن النمل

(١) كلمة / murmekes / اليونانية تعني «النمل». (م)





«الزحف عبر جورجيا» (١٩٥٧)، يصور النمل على هيئة جنود جيش الاتحاد في الحرب الأهلية الأمريكية.

يمثل القوة الحاشدة لتجمع الأفراد، وهذا يوفر بديلاً واقعياً مواسياً للمضطهدين والمستضعفين. بعضهم الآخر يجد العزاء والسلوان في فكرة دخول العالم المصغر للنملة، التي تجسد حتى بمفردها انتصار الضعيف على القوى المتفوقة في الحكاية الخرافية النمطية. ما تشترك فيه هذه الرؤى – بدءاً بأفكار العلماء المختصين ببحث النمل، مروراً بحكايات الأطفال، وانتهاء بالأساطير القديمة – هو وهم خيالي (فانتازي) عن النمل يعتمد على القوة.

جيوش من التافهين

قلة قليلة من الأشخاص يقودون الجيوش، لكن يحلم كلهم ببلوغ مرتبة إصدار الأوامر المطاعة. لهذا يستمتع كثير من الناس بالجنود الدمى، الذين يشكلون كتيبة من الميرميدون (بالمدلول الإغريقي الأصلي للكلمة). وكذلك الوهم الخيالي بحكم مملكة من النمل. ويصبح الموهوم – بالمقارنة – عملاقاً في عالمه ؛ وطفل متنمرٌ في المنزل يمكن أن يدخل الحديقة ويجد هناك عالماً يصبح فيه إلهاً لا ينازعه فيه منافس.

كان أوغست فوريل مثل هذا الطفل؛ فقد ولد عام ١٨٤٨ في الريف السويسري قرب لوزان، في عائلة نافذة وثرية. في نهاية المطاف أصبح فوريل طبيباً نفسانياً مشهوراً ومؤثراً وخبيراً مختصاً بمبحث النمل معترفاً به في العالم.

لكن في طفولته، كان جباناً وعاجزاً ووحيداً وبائساً. كره مبالغة أمه في تدليله وغلوها في توفير الرعاية والحماية، وشخصيتها العصابية. ومثلما كتب في مرحلة متأخرة من حياته: «بغض النظر عن زياراتي إلى بيت جدي، كنت منقطعاً عن أي تفاعل بشري. لم تكن والدتي تسمح لي بالذهاب حتى إلى الحديقة بمفردي». وجد ملاذه لدى النمل، حيث بدأت الحياة الاجتماعية لهذه الحشرات تسحره مذ كان في السادسة. راقب مستعمرات ثلاثة أنواع مختلفة حول المنزل، وزودها «بكل محبة بالخبز والسكر وغيرهما» (٢).

ولن يكون من المبالغة القول إن أوغست الصبي أغرم بالنمل. وشعر باليأس حين تعرض عشه المفضل إلى هجوم من جيش من النمل الأحمر، فغضب وصب الماء المغلي على المهاجمين، لكن دون جدوى. وبعد مدة قصيرة، حين درس بعض الآداب الكلاسيكية كتب ملحمة (هوميروسية) بعنوان «حروب النمل»، لعب فيها نمل المروج دور الإغريق، في حين مثل النمل الأحمر المغرم بسفك الدماء الطرواديين المخادعين.

أما دفتر ملاحظات فوريل، الذي احتفظ به منذ سن مبكرة، فقد كان متخماً بالرسوم والملاحظات والنصوص المشفرة، تظهر جميعها مدى انشغاله وهوسه بالعالم المصغر للنمل بوصفه مهرباً وطاقة نجاة من أمه، ومن «الإفراط



العالم السويسري المختص بمبحث النمل، أوغست فوريل، في شيخوخته؛ حين كان طفلاً مثل النمل عزاءه الوحيد.

المستمر في الخضوع للكتاب المقدس والعقيدة الدينية» (٣). ووجد في مملكة النمل موضوعاً تقليدياً مصغراً، بدا له مستقلاً عن العالم الكبير على الرغم من أنه جزء منه. فهو مستقل ذاتياً وطوباوي، اختاره ملكاً متوجاً عليه.

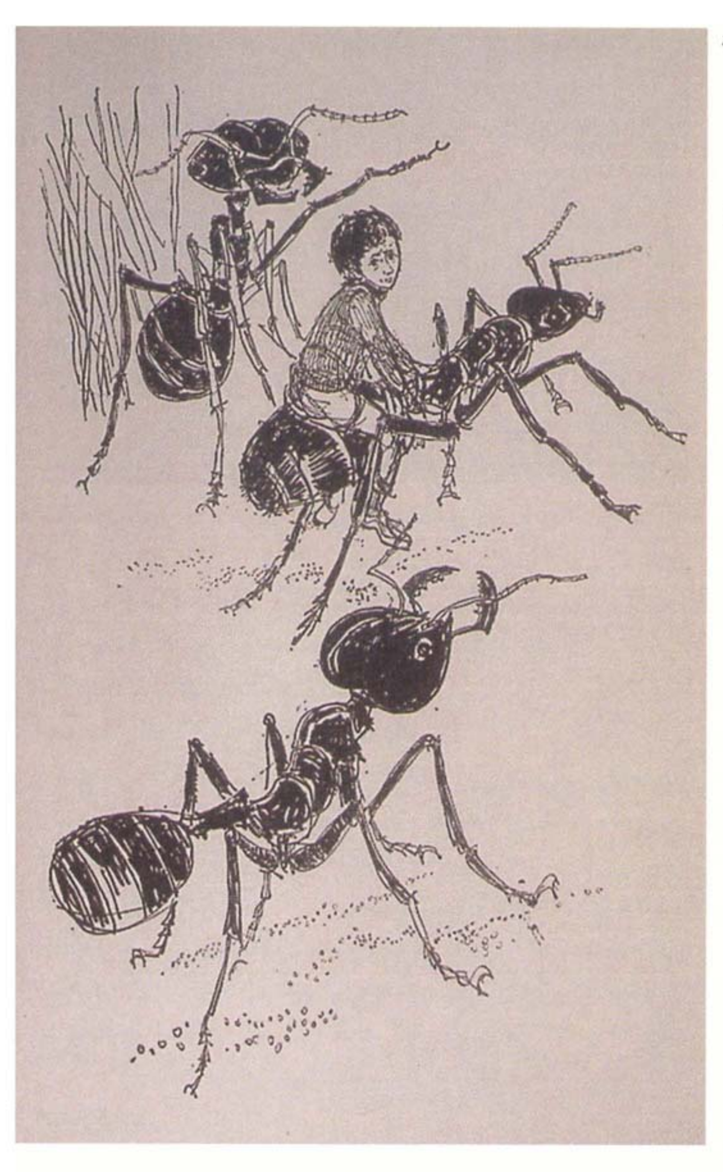
لم يكن فوريل فريداً ولا متفرداً في العثور على العزاء والسلوان في عالم النمل. فعندما كان إي. أو. ولسون طفلاً في ثلاثينيات القرن العشرين، انتقل من مكان إلى مكان بسبب انفصال والديه. ودفعته حياة الترحال هذه إلى العيش، مثل فوريل، وحيداً وقلقاً (على الصعيد الاجتماعي). والآن، يقترح أشهر عالم في العالم في مبحث النمل أن «الوحدة الانعزالية في بيئة جميلة ربما تكون طريقة مفيدة، وخطرة، لإيجاد عالم بيولوجي ميداني..» (٤). وهذا يصدق بالتأكيد عليه: فبدلاً من عقد صداقات مع البشر، وجد هو أيضاً رفقة وصحبة وسط الجيوش الأسطورية للكائنات الصغيرة: «أنقذت قطعاً من الطحالب الإسبانية [1].. وصادقتها.. وضعت النمل الحاصد في جرة تحت

(١) نبات من عائلة الأناناس ينمو على الأشجار على شكل عناقيد متدلية، في جنوب شرق الولايات المتحدة، وأمريكا الجنوبية (Tillandsia Usneoides). (م)

سريري.. واكتشفت الحكايات الخرافية..» (٥).

ربما يكون كتاب الأطفال الإسباني «لاديس والنمل» (طبع في ستينيات القرن العشرين) وصفاً قصصياً لطفولة فوريل أو ولسون، حيث يظهر مستعمرة من النمل تنقذ بطلها التعس. يرسل الصبي لاديس (٨ سنوات) إلى الريف في الصيف بسبب حالته الصحية المتدهورة. فيأخذ معه خجله وجبنه وشعوره بالدونية؛ وعلى شاكلة نمل سليمان، يوصف في الفقرة الأولى بأنه «ضعيف». ولم يتعلم كيف يتحرر من القلق ويحسن حالته إلا حين انكمشَ إلى حجم النملة عبر سحر ملكة صديقة، وألف ما في داخل عش النمل فشعر بالارتياح وتحسنت صحته. حملته نملة كأنها حصان مروض مطيع، وقالت له وقد تملكها القلق: «ربما يخطر ببالك فجأة أن تبقى داخل تل النمل وتنمو هناك فتدمرنا جميعاً». تعلم لاديس مصارعة النمل، ليكتشف أن بمقدوره إلحاق الهزيمة بأي نملة إذا استطاع أن يقبض عليها من قرني الاستشعار. نما إحساسه الجديد بالقوة والثقة فبقي معه حتى حين عاد إلى العيش بين البشر: «كم هو محظوظ ذلك القادر على فعل ما يريد متى أراد». لقد زودته ذكرى جيشه الشخصي بالدعم المعنوي والمساندة (٦).

وهكذا، تصبح القوة الجماعية الحاشدة للنمل (الضعيف فردياً) مصدراً للأمل للضعفاء والعاجزين. فضلاً عن أن هذه الرؤية للنمل تتقاسمها تشكيلة متنوعة من الثقافات. في فيتنام ثمة قول مأثور يؤكد أن النمل الضئيل حين يجتمع معاً يمكن أن يحمل الفيل. ووصف الكاتب لي لي هايسليب كيف حظي هذا القول بأهمية إضافية أثناء حرب فيتنام: «كان بمقدور الفيل الأمريكي أن يغضب ويدمر أعشاش النمل الفيتنامية، لكن ثقل العدد ضمن في نهاية المطاف أن النمل، لا الفيل، هو من رقص على عظام الضحايا» (٧). الأدب الفيتنامي من حقبة الحرب قارن العمل الجماعي للفيتناميين بالعمل الجماعي للحشرات الاجتماعية، في حين شبه العسكر الأمريكان بأسراب الحشرات المحرومة من الفضائل: الذباب والجراد. لذلك ليس من المفاجئ أن تؤكد العبارات الفيتنامية الشائعة على أن شخصاً ما «قوي كالنملة»، على الرغم من انتشار الثيران في فيتنام.



صبي آخر وجد الشجاعة عبر قيادة جيش من النمل: لاديس (رسم توضيحي من كتاب خوسيه ماريا سانشيز – سيلفا «لاديس والنملة»/ ١٩٦٨).

التلاعب بالمقياس

عندما استخدم المعنيون الرياضيات للتأثير في الأوهام الفانتازية المتعلقة بالنمل التابع والخاضع للبشر، استنتجوا أن جيشاً من النمل أفضل حتى من جيش من البشر الأقزام (أو إن جيشاً من عمالقة النمل ينتصر على البشر).

حسابات هنري مكوك جعلت النمل يبدو أكثر جاذبية بوصفه خاضعاً لسيطرته. وتساءل كيف يمكن مقارنة أعشاش النمل بأعظم منجزات الفراعنة، الأهرامات، وحسب كيف يتصل حجم كل مبنى (عش النمل والهرم) بالحجم الجسماني لبناته. وقال مستنتجاً: «حجم كتلة الإنسان إلى مبناه هو ١ إلى ١٢,٥ مليون. في حين أن النسبة عند النمل هي ١ إلى ٥٨٠٠ مليون. وحساب بسيط يظهر مدى التفوق النسبي للحشرة» (٨).

بعد قراءة أعمال مكوك، علق الكاتب المسرحي والمؤلف البلجيكي موريس ميترلينك بالقول إن كلاً من لندن ونيويورك «ليست سوى قرية» مقارنة بتلال النمل. وتابع ليصف أكثر التقويمات الشائعة للمقياس بين النمل والبشر: «عندما نرى النمل.. يحمل بطرف الفك الأسفل بكل سهولة إبر الصنوبر أو شظايا الخشب التي تعادل بالنسبة لنا أعمدة أو دعامات يحتاج كل منها إلى رجلين أو ثلاثة لحملها، نعتقد أنه وهب قوة عضلية.. تبلغ أو تتفوق على قوتنا بثمان أو عشر مرات» (٩). من المدهش حقاً أن يكون تحت أمرتنا جنود كهؤلاء.

تلاعب أوغست فوريل الصبي، حين كان يحلم بالنمل، بالمقياس لكي ينتصر، ذهنياً، على أعدائه. واعتاد تخيل أن لديه بالوناً سحرياً يمكن أن يعدل مقياس الأشياء حوله، ليضع المستبدين به (على المستوى الشخصي) في مكانهم.

إذا وضعت إحدى نملاتي في البالون، وسمحت له بالتوسع، ثم فتحته، تكبر النملة في الحجم، وتصبح الآن مخلوقاً عملاقاً، قادراً على تمزيق الأشياء إرباً والتهامها. أما إذا وضعت في المنطاد صبياً مزعجاً، أو أحد أعدائي، فسوف يصغر في الحجم. وهكذا، يحدث كل شيء كما أتمنى (١٠).

تكشف مثل هذه الحسابات وجهاً مهماً آخر لتمثيل النمل. وبغض النظر عن جانب الحشد التجميعي للحلفاء من النمل، هنالك شعور بالارتياح يمكن العثور عليه في المقياس وحده. وأساطير ثقافات عديدة تروي انتصار الفقير على الأمير، والصبي على الرجل، وداوود على جالوت [1]. النمل يؤدي هذا الدور كاملاً في الفن والأدب، في دلالة معبرة عن نجاح «الصغير» على الرغم من جميع الظروف المعاكسة. النسخة الإندونيسية من لعبة «المقص والورقة والحجر» توضح هذه النقطة بجلاء. ففي إندونيسيا تتمثل الفئات الثلاث في النمل والبشر والفيلة. ومع أن البشر قادرون على سحق النمل بأقدامهم، وتستطيع الفيلة سحق البشر بأقدامها، إلا أن النمل ينتصر على الفيلة، لأن الفيل، في هذه اللعبة، لا يستطيع تحمل دغدغة النملة إذا دخلت أذنه. في هذا القالب تأتي أيضاً نملة فرانك سيناترا «بآماله العريضة» المتعلقة بتحريك شجرة المطاط؛ وضمن هذا التقليد، فإن استبعاد هذا العمل البطولي يبرر تفاؤله. وبمحض الصدفة الغريبة، حين اعتبر جورج بوش (الابن) كوريا الشمالية جزءاً من «محور الشر» بعد الحادي عشر من سبتمبر، توصل الكوريون الشماليون إلى استعارة تشبيهية من النمل لوصف صراعهم البطولي مع الأمريكان. ومن بين المقارنات الحيوانية الأخرى، شبهوا جهودهم بجهد «نملة تحاول اقتلاع شجرة سنديان». والصحيفة الأمريكية التي ذكرت ذلك، شرحت لقرائها قائلة إن «الكوريين الشماليين العاديين في عزلة خانقة عن العالم الخارجي إلى حد أنهم لا يدركون مدى ابتعاد هذه التشبيهات المجازية عن الواقع» (١١).

يصف وليام بليك التقمص العاطفي المتقلص مع المخلوقات صغيرة الحجم وعديمة الأهمية في قصيدة «حلم» في ديوانه «أغنيات البراءة». حيث يحلم الشاعر بأسلوب نبوئي بنملة ضلت سبيلها فأرشدتها إلى عشها وعائلتها برقة براقة. تشير بنية القصيدة إلى أن تماهي الشاعر مع النملة مستمد من الإلهام الإلهي، لأنه يبدأ مع الملائكة المتجمعين حول سريره لنسج حلمه، وهذا يعني ضمناً أنهم يزودونه بمصباح يهديه سواء السبيل، ويوفرون الرعاية الآمنة

(١) (في التراث التوراتي): عملاق فلسطيني قتله داوود بحجر من مقلاعه. (م)

له. يمكن أيضاً لعداء بليك المعروف لقيم عصر التنوير أن يجد الدعم في عالم الحشرات، الذي تضع سماته المصغرة الفلسفة الجديدة في مكانها:

بوصة النملة
وميل النسر
يجعلان الفلسفة العرجاء تبتسم.

أشهر تأملٍ لوليام بليك حول المقياس يلمح إلى تفسير للشعور بالارتياح الذي نجده غالباً في العالم المصغر. في «نذر البراءة» يكتب عن الطريقة التي يمكن عبرها للتأمل بالعالم المصغر أن يحدث شعوراً باحتواء تعقيدات العالم في أمان وسلام:

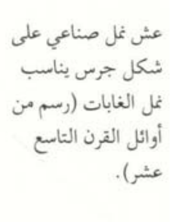
أن ترى العالم في ذرة رمل
والسماء في زهرة برية
وتمسك اللانهاية براحة يدك
والأبدية في ساعة

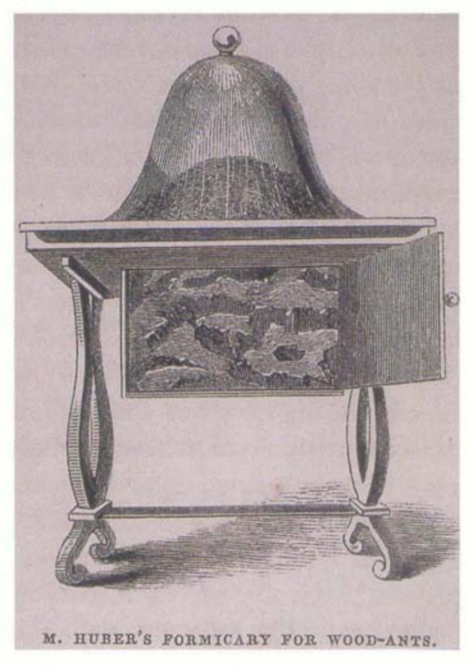
هذا هو جوهر انسحارنا بالمصغر، كما تشير الشاعرة والناقدة سوزان ستيوارت (١٢). وهي تزعم، بأسلوب مقنع، أن السلع المصغرة تمثل محاولات البشر لإخضاع العالم ووضعه تحت سيطرتهم. وعبر إيجاد نسخ مصغرة عن الواقع، نحتويه بطريقة آمنة داخل أنفسنا؛ ونشخصن العالم الأوسع، ونذوّته. وفي الحقيقة، تعد أعشاش النمل الصناعية – التي شاعت منذ القرن التاسع عشر – نسخاً حية من بيوت الدمى التي استخدمتها ستيوارت لأمثلة نظريتها.

تتوافق تجارب طفولة فوريل وولسون مع التراث التقليدي الذي عرفته ستيوارت، وبلغ ذروته في كتب وفنون القرن التاسع عشر. في هذه النصوص والصور، امتزجت صور الطبيعة مع الحكايات الخرافية، واستخدم الموقف العابث تجاه المقياس لاستكشاف العالم، ومن ثم لطمأنة القارئ فيما يتعلق بمكانه فيه. شخصية أليس (التي ابتكرها لويس كارول)، أشهر مثال على ذلك،

حيث واجهت يسروعاً عملاقاً في رحلاتها التي شهدت تغيراً في حجمها. وركز كتاب آخرون تركيزاً كلياً على الحشرات. ومن الأمثلة المعبرة على هذا النوع من الأدب كتاب «سكان شجرة كمثرى قديمة» (نشر في لندن عام ١٨٧٠).

يبدأ الكتاب والمؤلف في حالة اكتئاب؛ فيخرج إلى الحقول للنجاة من قهر حياته اليومية، وسرعان ما يغط في نوم عميق. ثم توقظه أصوات غاضبة، تشتكي من أن قدمه سحقت كثيراً من الضحايا – وفجأة تغدو حواسه «مرهفة إلى حد مدهش». ويتمكن من رؤية الحشرات وجهاً لوجه، وهي تماثله في الحجم. أصيب الراوي بالرعب للوهلة الأولى: رفع رأسه ليرى عنكبوتاً عملاقاً مفترساً يتقدم نحوه. لكن أنقذته ذبابة قبل أن تعلق في شبكته وتشتت انتباهه. لم تتمكن الذبابة من النجاة، وأصبحت ضحية عاجزة للعنكبوت، لكن ليس قبل أن يتمكن «طفيلي ضئيل مقيت» من فصل نفسه عن ظهر الذبابة والتراجع بنجاح.

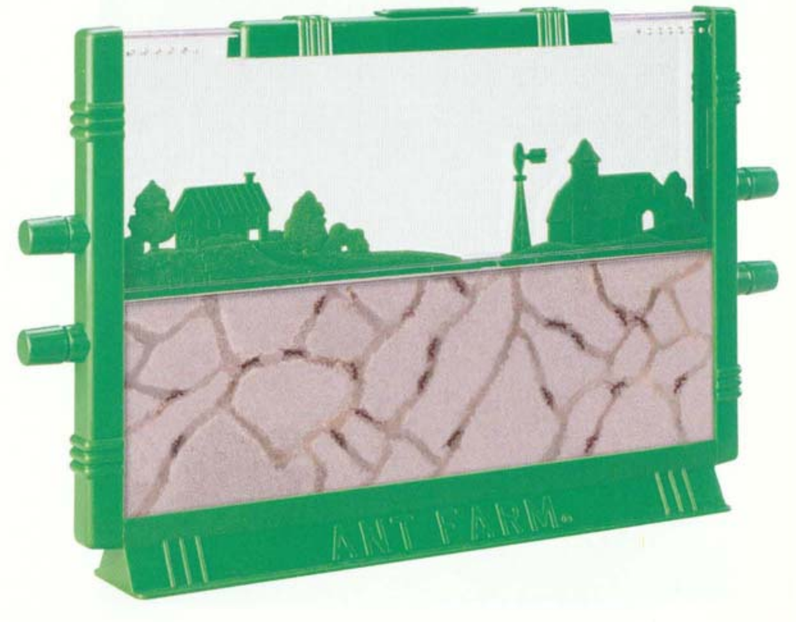

عش نمل صناعي على شكل جرس يناسب نمل الغابات (رسم من أوائل القرن التاسع عشر).


M. HUBER'S FORMICARY FOR WOOD-ANTS.

عش نمل صناعي على شكل خزانة، يناسب النمل البنّاء (رسم من أوائل القرن التاسع عشر).



مزارع النمل. لعب كهذه لا تزال شائعة بين أطفال الولايات المتحدة

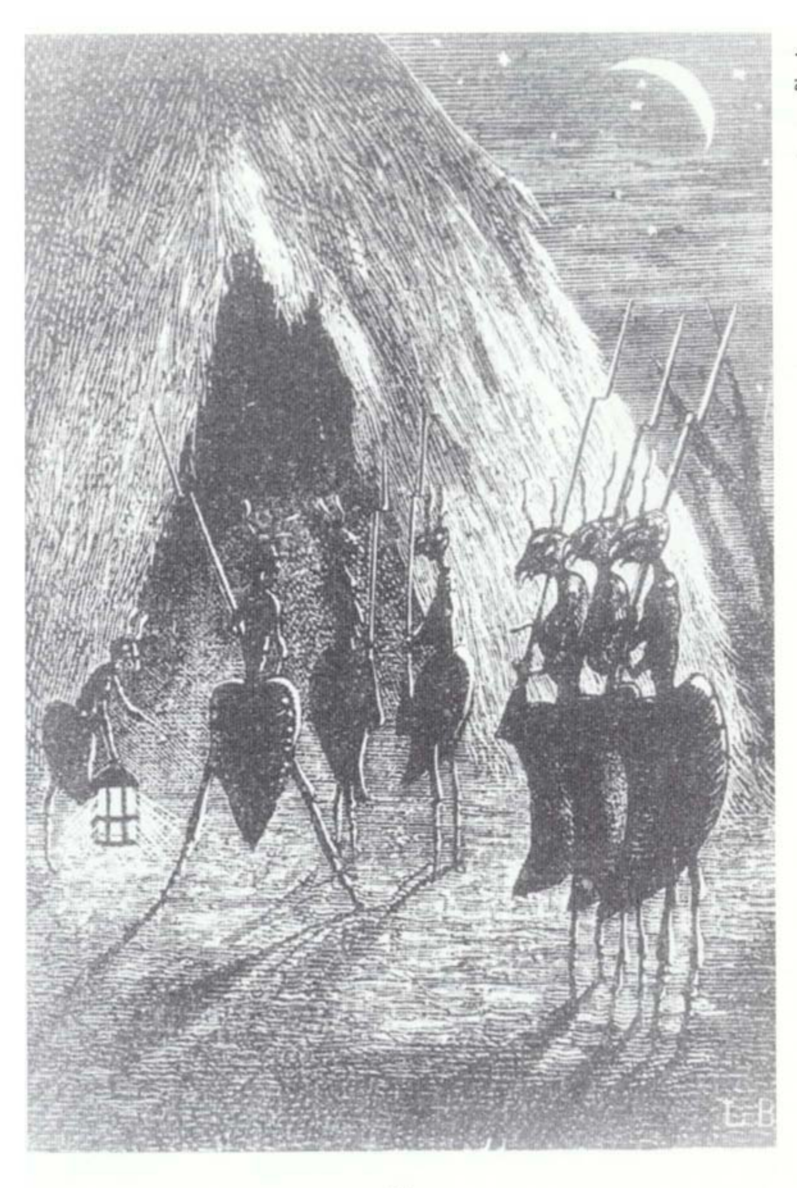




قارئ كتاب إي.
فان بروسيل «سكان
شجرة كمثرى قديمة»
(١٨٧٠) الذي
أخذت منه هذه
الصورة، يعاني حالة
مؤقتة من الرعب في
مواجهة عنكبوت
عملاق، بعد أن
تقلص حجمه ليصبح
كالنملة

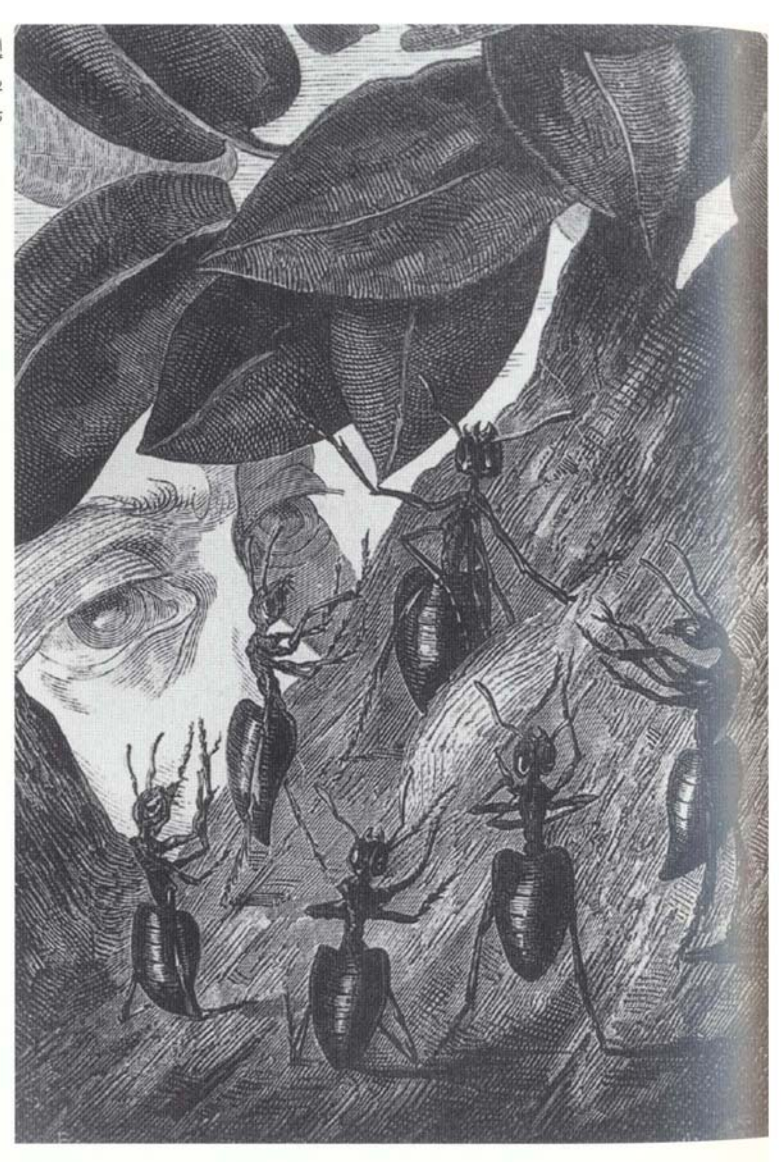
المشاهد الأخرى في
عالم الحشرات تسحر
القارئ الذي أصبح
بحجم النملة.





رؤية للنمل كجنود تذكر القارئ بالقوة الكامنة في حشد الكائنات المصغرة وتجميعها.

إعادة المقياس المقارن يعيد التوكيد على تفوق القارئ.





عناكب ونمل في لوحة ملونة محفورة باليد من كتاب ماريا سيبيلا ميريان:
Dissertation sur..des insects de Surinam (The Hague، (1726

كانت النقوش ، التي تصور هذه الحادثة ومواجهات الراوي اللاحقة مع الحشرات، ساحرة في الطريقة التي تأرجحتْ بها بين منظوري الحجم المماثل والحياة الواقعية. وأول ثلاثة منها تقود القارئ من منظور عادي إلى عالم يصبح فيه العنكبوت عملاقاً مرعباً. لكن هذا المنظور لا يستمر في بقية الكتاب. ففي بعض فصوله يكون الراوي بحجم الحشرات؛ وفي أخرى يصبح أكبر حجماً. وبالطريقة ذاتها، يتنقل بين نوعين من الإدراك الذاتي فيما يتعلق بالحشرات. الحادثة مع العنكبوت والذبابة والطفيلي تجبر الكاتب على التواضع لكنها تريحه؛ فيهمس لنفسه متمتماً: «هذا الطفيلي الحقير، الذي سقط من جناح ذبابة، ربما عاش عليه طفيلي آخر. في الفضاء، هنالك نجم خلف نجم؛ وعلى الأرض، ثمة ذرة ضائعة داخل ذرة أخرى». وتستمر لحظة الإدراك المفاجئ: «توقفت، مبهوراً بهذه الفكرة الكاسحة؛ هنا تبدأ معرفتي. شخصية المرج تغيرت، وسأدعوها منذ الآن كتاب إيماني ووفائي» (١٣). لكن تذكر الراوي الحجم الأكبر الذي كان عليه، مكنه أيضاً من التفكير بأنه حاكم الأتباع من الحشرات:

حين تتفرق، تصبح فريسة للقوي؛ لكن عندما تتوحد تصبح قوتها لا تقهر. هرقل العظيم نفسه سيفر هارباً من كتيبة من النمال (١٤).

إن القدرة على استخدام المنظورين حسب الرغبة يسمح للسرد الروائي بالانتقال بين المأوى الآمن داخل العالم المصغر والتفوق عليه: القطبان التوأمان للعبة التصغير.

يعد فيلم «أكوان مصغرة» (١٩٩٦)، الذي يلتقط صوراً مقربة للحشرات بألوان مكثفة – على شاكلة نقوش ماريا سيبيلا ميريان للحشرات الشبيهة بالجواهر في أوائل القرن التاسع عشر – قطعة تمثيلية تتلاعب بإحساس المشاهد بالمقياس. ففي هذا العالم المصغر، يبدو الزمن كأنه يدوم مدة أطول من ساعة من الفيلم؛ ويجذب المشاهد مباشرة إلى العالم التجريبي للحشرات، في حين يحافظ على إحساس بالدهشة من منظرها المقرب. وينتقل باستمرار بين عالم البشر وعالم الحشرات؛ وكل انتقال يجلب معه إما شعوراً بالتعجب والإعجاب

إيكوس يشاهد جنوده الميرميدون يتحولون من نمل إلى بشر (رسم لستانلي وليام هيثر، ١٩٤٢).

أو إحساساً بالعظمة والفخامة.

أساطير الخلق وغيرها من حكايات النمل التراثية القديمة على شاكلة أحلام قيادة جيش من النمال، تحفز أساطير الخلق المتعلقة بالنمل المفاهيم المتصلة بالقوة والسلطة. فهي توازن بدقة بين المواقف النسبية للبشر والآلهة وبقية كائنات الطبيعة. وبرأي وليام بيتي في القرن السابع عشر، أظهر الخلق أن «هناك مخلوقات داخل.. فُلك من النجوم الثابتة.. تتفوق على الإنسان في الإحساس بالكرامة والضعف أكثر مما يتفوق الإنسان على أحقر الحشرات» (١٥).

لكن لا تشترك الثقافات جميعاً بهذا الإحساس بالتواضع والذلة المفروض إلهياً عبر التأمل بعالم الحشرات. إذ تستخدم ثقافات عديدة مثل هذه الأساطير لتعزيز الموقف المقابل: الحلم الخيالي بالقدرة الكلية.

في هذا السياق الأخير، يصف أوفيد خلق جنود الميرميدون الأصليين. إذ أرسلت جونو[1]، بسبب شعور الغيرة الذي تملّكها، الطاعون الذي أهلك الحرث والنسل على جزيرة إيجينا. ولم يبق سوى الملك، إيكوس. فتوسل إلى

(١) ملكة الآلهة وزوجة جوبيتر في الأساطير الرومانية (هيرا في الأساطير اليونانية). (م)

زيوس [1] أن يعيد إليه شعبه، ومثلما ذكر لصديقه سيفالوس، استجاب زيوس لدعائه بطريقة غير متوقعة:

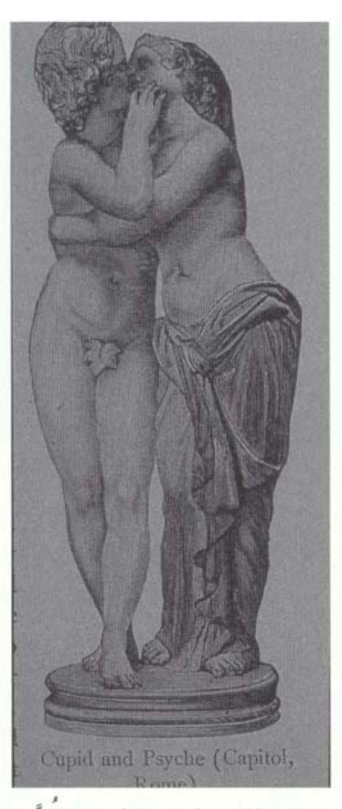
بمحض الصدفة نمت في المكان الذي وقفت فيه شجرة سنديان تفرعت أغصانها، وكرست لجوبيتر. شاهدت مجموعة كبيرة من النمل تكدح وتتعب، وتحمل الحَبَّ الصغير بأفواهها، وتتبع كل نملة الأخرى في رتل ممتد على جذع الشجرة. قلت وأنا أراقب أعدادها بإعجاب: «امنحني، أيها الأب، مواطنين بعدد هذا النمل واملأ مدينتي الخاوية بهم من جديد».. أتى الليل ولفني بجناحه.. انتصبت الشجرة أمامي في الحلم، وقد تغطت أغصانها وفروعها العديدة بمخلوقات حية متحركة. بدا أنها تهز أعضاءها وتلقي على الأرض مجموعات عديدة من هذه الحيوانات المُجدّة التي تجمع الحبوب، ولاحت وكأنها تكبر في الحجم باطراد، ثم تنتصب واقفة، لتتخلى عن أرجلها غير الضرورية ولونها الأسود، ثم اتخذت أخيراً شكلاً بشرياً. ثم صحوت بعدها.. فرأيت عدداً غفيراً من الرجال كما في الحلم، يسيرون في موكب بالطريقة ذاتها. وبينما كنت أحدق بدهشة وتعجب وبهجة، تقدموا مني وركعوا أمامي بوصفي ملكهم المتوج (١٦).

أطلق إيكوس على أتباعه الجدد اسم ميرميدون (من كلمة / ميرميكس / «نملة»). وتبين أنهم على درجة كبيرة من الولاء والإخلاص، لا للملك إيكوس وحده بل لابنه المنفي بيليوس، وابن بيليوس أخيل. في طروادة، حيث حارب جنود الميرميدون مع أخيل، استعادوا بعض صفات النمل التي فقدوها في تحولهم الأولي. حاربوا وهم يلبسون دروعاً سوداء ويحملون تروساً سوداء، وينتقلون على شكل كتلة واحدة صلدة مثل جماعة النمل المحارب:

.. تساوتْ الصفوف حين سمعت أميرها. وبدت الخوذ والتروس المميزة متراصة مثل الكتل الحجرية التي يجمعها البنّاء معاً.. وقفوا متراصفين، ترساً لترس، وخوذة لخوذة، ورجلاً لرجل، إلى حد أنهم كانوا حين يحركون رؤوسهم

(١) إله السماء وحاكم آلهة الأوليمب، والأب الروحي للآلهة والبشر في الأساطير اليونانية (جوبيتر في الأساطير الرومانية). (م)

هذه القبلة بين كيوبيد وسايكي استفزت عقاب فينوس؛ ومع أن النمل حاول مساعدة سايكي إلا أن محاولته ذهبت هباء.


Cupid and Psyche (Capitol, Rome)

تتلاقى الذرى الوهاجة لخوذهم المُزوَّدة بالريش(١٧).

من اللافت أن هوميروس يقارن سلوك جنود الميرميدون المتعطّش إلى الدماء في المعركة بأبناء عمومة النمل: الدبابير:

تصوروا سرباً من الدبابير يتدفق من جانب الطريق.. لابد أن يمثل تهديداً خطراً لعامة الناس. ولا يكاد غريب أو عابر سبيل يزعجها دون قصد حتى تنقض كلها لتقاتل دفاعاً عن صغارها. تلك كانت الروح المعنوية لجنود الميرميدون حين تدفقوا من خلف السفن، محدثين جلبة عظيمة لا توصف.. وانقضوا على الطرواديين انقضاض رجل واحد(١٨).

هذه اللوحة المنقوشة التي تعود إلى عام ١٨٠٠ تصور حكاية إيسوب «الحمامة والنملة». «إن أهم الأعمال كثيراً ما تؤدى بالأدوات التي تستبعد فائدتها»، مثلما نصح المؤلف.



شكّل جنود إيكوس الميرميدون جيشاً شخصياً مثالياً، أُعِدَّ إعداداً خاصاً، تحت السيطرة التامة والولاء التام لقائده.

ثمة أسطورة إغريقية أخرى تستكشف هذا الخيال الفانتازي، تجسدها قصة كيوبيد وسايكي. فقد عاقبت فينوس[1] سايكي حين حكمت بأنها لن تستعيد زوجها كيوبيد إلا إذا أدت أعمالاً مرهقة وشاقة تختبر صبرها وجلدها. أخذت سايكي إلى مخزن يحوي كومة هائلة من الحبوب المختلطة، وأمرت بفصلها إلى كومات منفصلة قبل حلول المساء. جلست صامتة متجهمة، لكن لم تخسر كل شيء:

حين جلست يائسة، حرك كيوبيد نملة صغيرة من الحقول المحلية، وأثارها لتتعاطف معها وترأف بحالها. اقترب قائد النمل من الكومة، وخلفه أتباعه من ذوات الأرجل الست، وكافحوا معاً لفصل الكومة حبة حبة، ووضع كل واحدة في كومتها؛ وحين انتهت المهمة، اختفى النمل مثل لمح البصر (١٩).

(١) ربة الحب والجمال في الأساطير الرومانية (أفروديتي في الأساطير اليونانية). (م)

قصة إيسوب الخيالية عن النملة والحمامة تتحرّى أيضاً الوهم الفانتازي لاستخدام قوى العالم المصغرة هذه وجعلها جيشاً شخصياً(٢٠). في هذه القصة، انزلقت نملة عطشى في نهير فجرفتها مياهه، لكن حمامة أنقذتها بعد أن قطعت فنناً وألقته إلى النملة لتتسلقه. وبعد مدة، رأت النملة صياداً يستعد لإيقاع الحمامة في الفخ. فلسعته من قدمه، فأسقط الأغصان التي وضع عليها المادة الدبقة، ففزعت الحمامة وطارت. إن تصغير قوى الطبيعة ثم شخصنتها طريقة فعالة لبناء الحكاية التقليدية والشائعة في كل مكان حول انتصار المستضعفين.

ثمة قصة تقليدية من جنوب الصين تقلب رأساً على عقب العناصر الأساسية في هذه الأساطير الإغريقية. فبدلاً من أن تسخر الآلهة النمل لخدمة بطل القصة وإنقاذه، ينقذ القدر في الحكاية الصينية الشخصية الرئيسة بأغرب الطرق وأكثرها شذوذاً وغرابة، لتتحول إلى مضيفة للنمل. القصة تتناول رجلاً له زوجة عيّابة كثيرة «النق» والتذمر. ولكي يقنع الزوجة بأنه قادر على توفير مستلزمات الأسرة، يزعم أن لديه حاسة شم خارقة للطبيعة. سرعان ما يسمع الإمبراطور عن قواه الغيبية المزعومة، ويدعوه ليظهرها في العثور على ختم مفقود مصنوع من اليشم. وحين عرف الرجل أنه سقط في الفخ بعد أن توقع منه الإمبراطور أداء أعمال يعلم أنه عاجز عنها، تمتم جملة عبرت عن يأسه. بمحض الصدفة أشارت العبارة إلى اسم مذنبين من الحاشية، فاعترفا على الفور أمامه بمكان الختم المسروق. بعد ذلك، طلبت منه الإمبراطورة أن يخمّن بواسطة حاسة الشم ما الذي خبأته في كيس قماشي. مرة أخرى، شعر الرجل باليأس؛

فمخارج النجاة كانت محروسة ويعلم علم اليقين أن لا أمل له بأن يُخمّن. في هذه المرة، صرخ معبّراً عن ورطته: «واأسفاه، تموت القطة في الكيس!». فتلقى التحية والتهليل، لأن الإمبراطورة خبأت قطة في الكيس فعلاً (ماتت لسوء الحظ أثناء الاختبار). أعلن أفراد الحاشية كلهم أن الرجل إله حتماً، لذلك أمسكوا به وقذفوه إلى الأعلى. لكنهم بالغوا في ذلك إلى درجة أنه حين سقط من السماء تحول إلى تراب، وتحولت كل ذرة من التراب إلى نملة.

وتستنتج القصة أن هذا هو سبب قدرة النمل على شم الطعام مهما حرصنا على إخفائه (٢١).

نمل مخرب؟

اشتهر إيسوب[١] بكتابة حكاية خرافية تظهر فطنة النمل وتبصره. لكن حكايات أخرى من حكاياته تقدم نزعة مختلفة في منظور الإغريق القدماء للنمل، ملمحة إلى صلة محتملة مع تخيل إيكوس أو سايكي قيادة جيش من الميرميدون. إحدى الحكايات تقول باختصار شديد:

اعترض رجل شاهد سفينة تغرق على ظلم الآلهة: فبسبب وجود زنديق واحد، كما قال، دمرت الآلهة الأبرياء والأتقياء أيضاً. حين كان يتحدث لسعته واحدة من حشود النمل التي كانت تهاجمه؛ ومع أن نملة واحدة لسعته إلا أنه دمر العش كله بما فيه. عند هذه النقطة، ضربه هيرميز[٢] بصولجانه، وقال: «لماذا لا تسمح للآلهة بالحكم على البشر كما تحكم أنت على النمل؟» (٢٢).

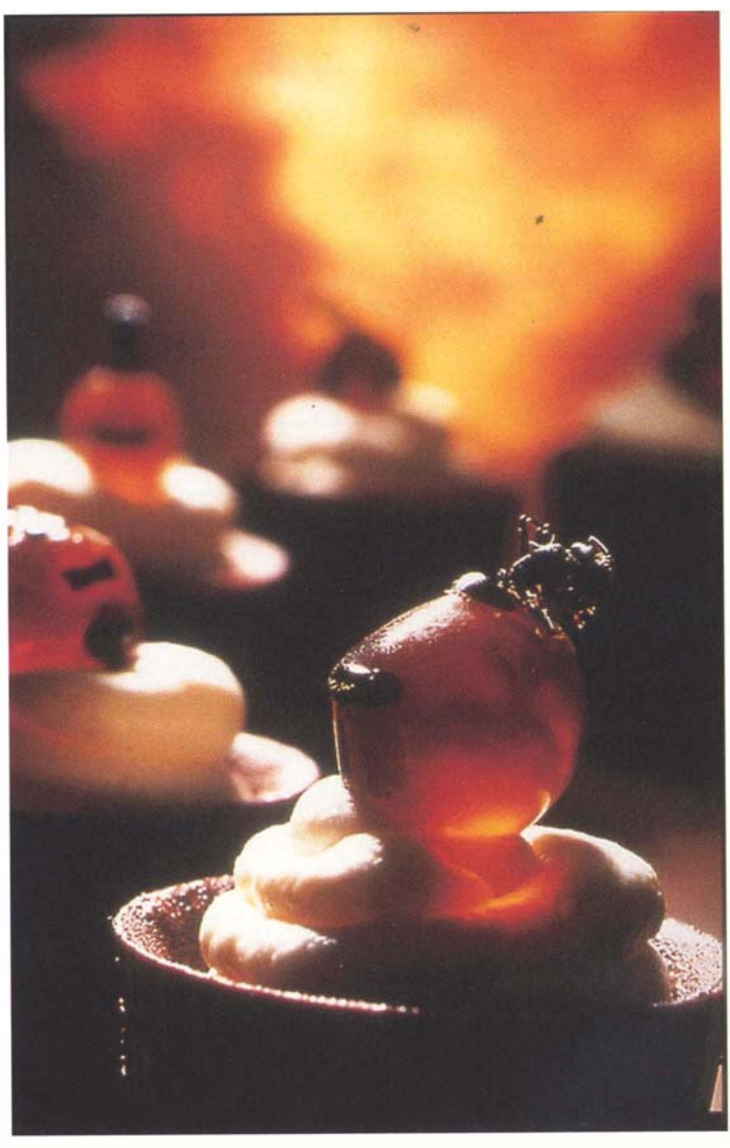
يمكن أن نتعجل ونفسر هذه الحكاية على الخطوط ذاتها لقول بيتي المأثور: لا تعد نفسك قوياً عظيماً على الأرض، لأنك تبدو عديم الأهمية للآلهة مثلما تبدو الحشرات لك. لكن إيسوب – أو المؤلف الأصلي – لم يكن واعظاً أخلاقياً (بروتستانتياً)، وشخصية هيرميز في الحكايات الخرافية الأخرى التي كتبها تلقي ظلاً من الشك على طبيعة عدالته.

كانت القصة ستمارس تأثيراً مختلفاً لو كان زيوس هو من يصدر الأحكام. فعبر المبادئ الأخلاقية بعيدة الاحتمال لحكمه، ربما كان هيرميز في الواقع يمتدح الرجل ضمناً على ممارسته الانتهازية للقوة / السلطة. ويبدو أن هذه هي النبرة التي يصف بها إيسوب النملة في قصته «هكذا ببساطة» على

---

(١) (٦٢٠؟-٥٦٠؟ ق.م.): كاتب يوناني اشتهر بحكاياته الخرافية. ارتبط اسم إيسوب بمجموعة من قصص الحيوانات والوحوش نقلت شفاهة من جيل إلى جيل. ثم شكلت جزءاً من الثقافة المشتركة للشعوب الهندية-الأوروبية. أعيدت كتابة كثير من حكاياته شعراً باليونانية بواسطة الشاعر (الهيليني) بابريوس في القرن الأول أو الثاني الميلادي، ثم باللاتينية بواسطة الشاعر فيدروس في القرن الأول الميلادي. (م)

(٢) رسول الآلهة وابن زيوس في الأساطير اليونانية. (م)



العسل والشوكولاته، باستخدام نوعين مختلفين من الأحياء: Melophorus bagoti and Camponotus sp.

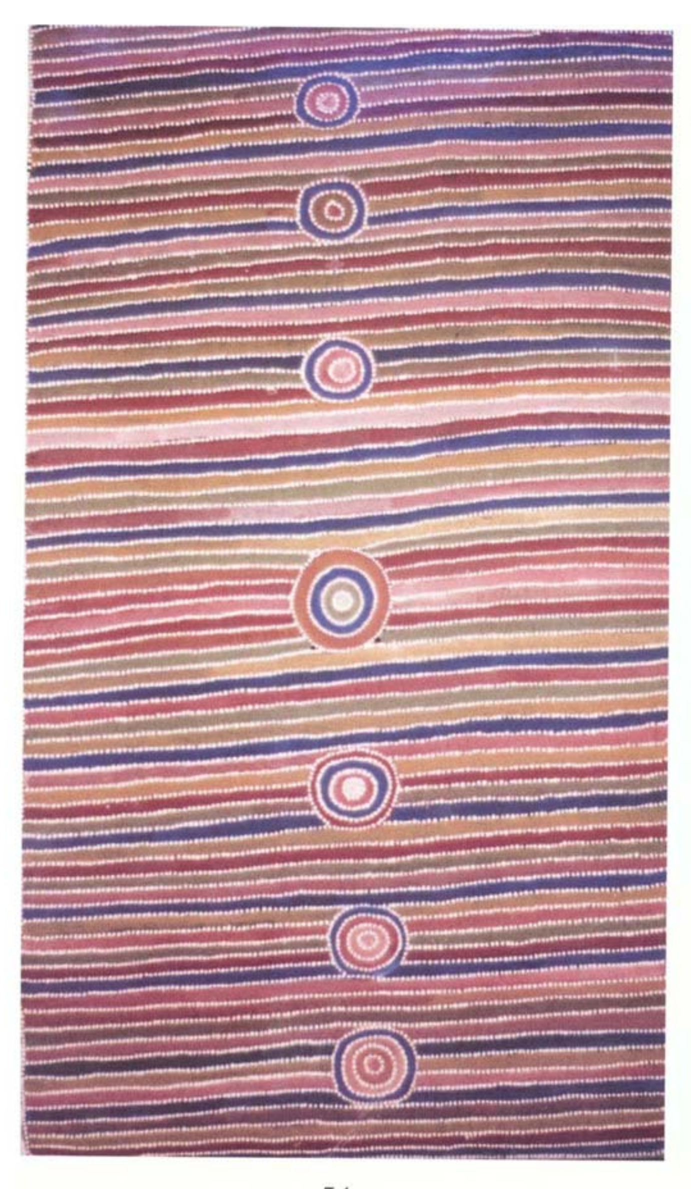


عائلة من السكان الأصليين في أستراليا تحفر الأرض بحثاً عن نمل العسل.

أسطورة خلقها: بالأصل كانت النملة مزارعاً اعتاد أن يسرق ما ينتجه جيرانه (٢٣). فحوله زيوس إلى النملة الأولى – وفي هذا الشكل «استمر» في التصرف بالطريقة نفسها حتى يومنا هذا.

ثمة حكاية أخرى عن مآثر هيرميز تشير إلى تفسير هدام – مصغر للنظام المخلوق. فحين أنهى زيوس خلق البشر، فوض هيرميز بمهمة تزويدهم بالذكاء. استخدم هيرميز وعاء واحداً لقياس الحجم نفسه للكل: ملأ الحجم المحدد الرجال الصغار تماماً، لكن الرجال الكبار ظلوا نصف فارغين، ولهذا أصبحوا حمقى (٢٤). مرة أخرى يمجّد الصغير ويُطابَق مع القارئ، في حين يُستخَف بالضخم ويُسخَر منه، مثلما تقترح ستيوارت.

يبدو نمل العسل في عالم الحشرات (انظر الفصل الأول) مثل الخدم في عالم البشر، لكن مثل بعض نمل إيسوب، ربما يكون في الحقيقة أكثر تخريباً. فهذا النمل الذي يتدلى معلقاً في أعشاشه تحت الأرض، يوفر طعاماً لذيذاً للبشر الذين يملكون مهارة العثور عليه مدفوناً في المناطق الترابية المغبرة – وهذه لا تعد مهمة سهلة للأغرار. يمثل نمل العسل موضوعاً شائعاً لفنون سكان أستراليا الأصليين. فهو واحد من الأشكال الحيوانية التي اتخذها «أسلاف الزمن المقدس» حين خلقت الأشياء. ولربما يكون القوت المادي الذي قدمه



يعد نمل العسل موضوعاً شائعاً في فن سكان استراليا الأصليين (فلوري جونز بانغاردي، «الحلم بنمل العسل»).

هذا النمل هو ما ألهم البشر لتصويره في الفن على هيئة سفراء الطبيعة الذين يقدمون العون والفائدة. ثمة قصيدة غنائية تقليدية شائعة بين سكان أستراليا الأصليين في وسط البلاد (أغنية حب رجال نمل العسل)، تمثل كد وعناء أحد أسلاف نمل العسل (٢٥).

ووفقاً لمعد الأغنية، عندما تغني جماعة من الرجال هذه الأغنية — التي ألفها وفقاً للتراث أحد الأسلاف من الزمن المقدس — تمتلك قوة اجتذاب امرأة معينة لأحد أعضائها. فالنملة، بوصفها مؤلفة الأغنية ونموذجاً لحياة المغني، مساعدة تعينه على العثور على الحب — الحلاوة المجازية.

تجري أحداث الأغنية على مقياس زمني مزدوج. فقد ألفت ضمن إطار الزمن المقدس لأسلاف سكان أستراليا الأصليين، لكن أداءها يتم ضمن الزمن الحاضر ويؤثر فيه. والمغني الواعد يشارك في دراما غرامية قديمة مع أسلاف الزمن المقدس. وحالته الراهنة تغطي على السرد في القصيدة وتتقاطع معه، وهو نوع من قصص الحب القديمة، حيث الشخصية الرئيسة سلف من أسلاف الزمن المقدس اسمه نملة العسل. لكن حياة المغنين والأسلاف متداخلة إلى درجة أن عنوان القصيدة يترجم في صيغة الجمع: المؤدون جميعهم، بمعنى من المعاني، من نمل العسل، على الأقل أثناء إنشاد الأغنية. وبهذا المعنى، تصبح أسطورة خلق أخرى تنسج معاً صفات النمل وسمات البشر.

في الأغنية، ينطلق واحد من نمل العسل في رحلة طويلة، وفي الطريق يشاهد امرأة فيرغب بها. ويؤدي طقساً شعائرياً لاجتذاب المرأة، في حين يقوم طائر أحمر الريش بدور الوسيط. وعندما يُنجز الطائر مهمته، يتحول نملة العسل ليتخذ هيئة حبيبته (المثير للاهتمام ، أنه يتخذ الشكل الأنثوي للنمل).

يخرج نملة العسل من الحفرة، منتفخ البطن،
شاعراً بالرضا
ووضع البيض

حزنت المرأة عند مغادرة منزلها، وتبعت الرجل — نملة العسل حين عاد إلى موطنه. وعلى طول الطريق كانت تحفر، بالمعنى الحرفي على ما يبدو، بحثاً عن

طعام النمل، وبالمعنى المجازي، بحثا عن الاتحاد مع الرجل – نملة العسل نفسه. في نهاية المطاف، عادت المرأة إلى بلد نملة العسل وعاشت معه. لكن عند هذه النقطة، تصبح الأغنية صعبة التفسير جداً، ومقلقة إلى حد ما. ثمة اقتراحات تشير إلى أن المرأة في مقابلتهما الأولية أمسكت به وهو على شكل نملة عسل واستخلصت منه العسل. وفيما بعد «سأل عن العسل»، لكنها قالت له «لا يوجد ما يكفي من العسل». يعلق معد الأغنية بالقول إن للرمزية الجنسية لتوفير لعسل ومنعه ما يُعادلها في الفكر الأوروبي.

عند هذه النقطة، يبدو زعم معد الأغنية بأنها أنشدت لاجتذاب المرأة مجرد تفسير جزئي، لأنها لا تصل إلى الخاتمة السعيدة لأغنية الحب. كما يبدو مثل تنويع آخر على الأغنية التي يضعها: الأغنية تغنى بوصفها تأملاً عميقاً في الحب وصعوبة العثور عليه. في البدء، تساعد كائنات شبه طبيعية على هيئة أسلاف النمل الرجل / نملة العسل في البحث، مثلما ستقود العلامات الطبيعية ساكن الأدغال الكفء (في أستراليا) إلى مصدر الحلاوة في الصحراء. لكن هذا النمل لا يبدو من الأتباع والأعوان. في البداية، يقوم أفراده بدور المرشدين والمشاركين في البحث. وفيما بعد، ومع تغير الاستعارة المجازيّة في القصيدة، وتبين أن حظوة المرأة مراوغة مثل العسل وحراسه، يمكن قراءة الأغنية بوصفها تأملاً في عجز البشر عن السيطرة على الحب بالسهولة التي سيطرت فيها سايكي على أتباعها من النمال. الرجل الراغب صياد وطريدة في آن، ونمل العسل يلعب دوراً أكثر غموضاً وتعقيداً منه في التراث اليوناني – الأوروبي.

مع أن بعض حكايات إيسوب وحالة نمل العسل تطرح مشكلات مثيرة للتفسير القائم على الجيش المصغر للنمل، لكن ليس ثمة شك في انتشار وسيادة هذا التفسير. فبالنسبة لثقافات عديدة، يشير انتصار الأضعف والأدنى والأصغر في الحكايات الخرافية على ما يبدو إلى أن النمل سيشكل فعلاً قوة مؤثرة لكل من يستطيع التحكم به؛ فعالمه المصغر يجعل المراقب يشعر بالأمان، وبالقوة النسبية. أما جانب الحنين إلى الماضي في العالم المصغر فيمكن رؤيته

أيضاً بوصفه مظاهر تمثيل للنمل، مع صِلاتها الوثيقة بالطفولة – حتى طفولة البشر أنفسهم، عبر أساطير الخلق القديمة والمعاصرة التي تشمل النمل. ولربما تجسد هذه أيضاً جهداً ساعياً للسيطرة على الوجود الحالي، عبر إضفاء ذاتٍ مواسية على التاريخ نفسه. ولا عجب أن يجيب أوتو بسمارك [1]، حين سُئلَ عن الشكل المفضل الذي يختاره في حالة التناسخ، بالقول:

لو اضطرت لاختيار الشكل الذي أفضله إذا عشت حياة أخرى، أظن أنني أريد أن أكون نملة. انظروا: هذا المخلوق الصغير يعيش في تنظيم سياسي مثالي. على النمل كله واجب العمل، والعيش حياة نافعة ومفيدة؛ النمل كله مجد ودؤوب وكادح، وخاضع تماماً للانضباط والنظام (٢٦).

ليس ثمة مجال للشك بكيفية رؤية المستشار الحديدي لنفسه فيما يتعلق بهؤلاء الأتباع المخلصين والمثاليين. فهو يتخيل وضع جيشهم تحت سيطرة مثالية شبيهة بسيطرة النمل.

---

(١) ١٨١٥–١٨٩٨: مؤسس وأول مستشار للإمبراطورية الألمانية (١٨٧١–١٨٩٠). طبق أثناء حكمه إصلاحات اجتماعية عميقة استهدف منها كبح الاشتراكية الألمانية. (م)

3–النمل بوصفه نماذج يحتذى مثالها

مع الانتقال من النظرة العامة، الفخمة والملكية، في الفصل السابق إلى العش ذاته، نستطيع رؤية كيف وفر سلوك النمل نماذج يحتذى مثالها لأولئك الذين يراقبونه.

اذهبْ إلى النملة، أيها الكسول؛ فكر بأساليبها، وكن حكيماً: فهي لا تملك مرشداً أو مشرفاً أو حاكما، يزودها باللحم صيفاً، ويجمع طعامها وقت الحصاد (١).

تعد أوامر سليمان هذه أشهر تقويم أخلاقي بالطبع للمخلوقات الضئيلة ذات الأرجل الست، لكن فضائل النملة المفترضة مثل الجد والكد، والفطنة والتبصر، والعون المتبادل نالت التمجيد والإطراء من عدد كبير من الناس. في الحقيقة، تكرر انطباع سليمان عن النمل في الحكايات الخرافية التي ألفها إيسوب ولافونتين[١] واستوديوهات ديزني. أما التفسير الأخلاقي للنمل فقد تنوع تنوعاً واسعاً: العبارات المبتذلة في العصر الفيكتوري[٢]، والطوباويات الاشتراكية، وعلم تحسين النسل في العهد النازي، استمدت جميعها مصدر إلهامها من المعاينة الوثيقة والنظر عن قرب لطريقة سلوك النمل.

إيسوب ومفسروه

مثلما أكدت في الفصل السابق، سيكون من التعجل وصف إيسوب بالواعظ أو الفيلسوف الأخلاقي في تعامله مع النمل.

لكنَّ أشهر حكاياته الخرافية عن النمل تبدو حقاً وكأنها تؤكد أهمية تقويم سليمان، وفطنة النمل المفترضة. في إحداها، «النملة والخنفساء»، أمضت النملة

(١) (١٦٢١-١٦٩٥): شاعر ومؤلف حكايات خرافية فرنسي. (م)

(٢) نسبة إلى فيكتوريا (١٨١٩-١٩٠١)، ملكة بريطانيا وأيرلندا (١٨٣٧-١٩٠١) وإمبراطورة الهند (١٨٧٦-١٩٠١). أثر إحساسها المغالي بالواجب والمبادئ الأخلاقية الصارمة تأثيراً بالغاً في المجتمع البريطاني في القرن التاسع عشر. (م)



النمل في صورة مصغرة في كتاب عن الحيوانات والعبر الأخلاقية (من بيتربورو في وسط انكلترا). كثيراً ما ربطت كتب الحيوان القروسطية حاسة الشم الحادة لدى النملة مع قدرة المسيحي على التمييز بين صوابية العقيدة وزيغ الهرطقة.

صيفها مشغولة، تجمع الحب من الحقول وتخزنها للشتاء، مثلما وصف سليمان تماماً. أما خنفساء الزبل، فتعبر وهي تشاهد ذلك كله عن دهشتها من أن النملة لا ترتاح أبداً مثل باقي الحشرات. لكن حين أتى الشتاء، نفذت مؤونة الخنفساء وأتت تستجدي القوت من النملة. ترد النملة بالقول إنها لن تعطي شيئاً من مخزونها، مضيفة أنه كان على الخنفساء أن تبذل جهداً أكبر أثناء فصل الصيف. وفي قصة مشابهة، «النملة والجندب» (أو الزيز)، تنشر النملات بعض مخزونها من الحب ليجف في فصل الشتاء، فيأتي جندب جائع يطلب شيئاً يأكله. يقول مفسراً: «لم أتمكن من جمع الطعام مثلكم في الصيف، فقد كنت مشغولاً بتأليف الموسيقى». ضحكت النملات وأجابت: «نظراً لأنك غنيت في الصيف، يمكنك أن ترقص في الشتاء».

يعيد جان دو لافونتين رواية آخر هذه الحكايات الخرافية التي تطلق أحكاماً أخلاقية، برعونة طائشة محيرة (٢). فعلى الرغم من الصرامة الأخلاقية الظاهرية للحكاية، إلا أن من الخطأ الظن بأن لافونتين يستخدمها للوعظ. وكل من قرأ عمله التهكمي «حكايات وقصص قصيرة شعرية» سوف يشهد على أن المفارقة السياقية والتشفي من مصائب الآخرين يمثلان الظاهرة الأخلاقية التي

رسم توضيحي (١٨٦٤) لقصة لافونتين «الجندب والنملة»، (بريشة جين إغناس إسيدور جيرارد).

تثير اهتمامه. ومثلما لاحظ غويدو والدمان، لم يكن لافونتين نفسه في صف النملة، بل كان «مثل الجندب في حكايته الخرافية الشهيرة.. عاجزاً من الناحية المزاجية عن الإدارة الحصيفة، وبدّد ثروته بسرعة، أما السيدات المتعاقبات في حياته فكن المستفيدات الرئيسات» (٣). ويبدو من المستبعد أن يتشبث رجل كهذا بالمبادئ الأخلاقية حين يعيد سرد حكاية إيسوب الخرافية. وربما استمتع لافونتين بالدعابة على حساب أهل الجنوب، عبر رمزهم الجندب، أو حتى استعذب الإشارة التلميحية الضمنية إلى ذلك «العش» المترف الخالي من الهموم — قصر فرساي، راعيه وحاميه.



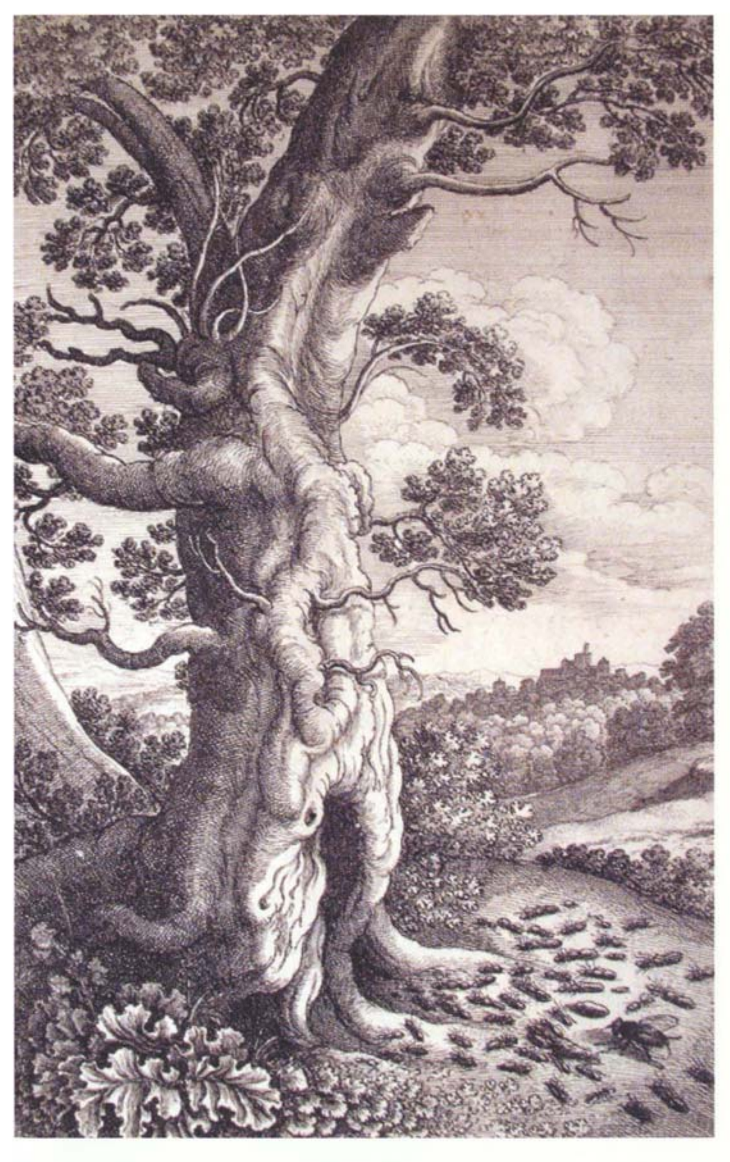
رسم توضيحي (١٧٤٥) لقصة لافونتين «الجندب والنملة».



الناسك الفرنسي (من بروفنسال) المولع بالحشرات جي. إتش. فابر، كره النمل ومقت بشدة حكاية لافونتين الخرافية. والرسم التوضيحي الذي عرضه عام ١٩١٢ عن الحشرتين، يظهر النمل يزحف على الجنادب، في مسعى للتطفل على مصدرها للمياه.

تبنَّى معاصر لافونتين، بيرنارد مانديفيل موقفاً ماجناً مشابهاً. فأثناء إقامته في انكلترا، انتقد هذا العالم الهولندي متعدد التخصصات والمعارف التهوس الأخلاقي السائد بالنحل. تعمد مانديفيل أيضاً وضع حشراته ضمن تراث إيسوب وحكاياته الخرافية، بعد أن نشر كتابه «مجموعة قصص خرافية مكتوبة بالأسلوب الشعري المألوف» عام ١٧٠٤.

وفي إشارة ساخرة إلى «الطنين السعيد» وانشغال النحل وبهجته بالجد والكد، وهي فكرة طالما جرى الاستشهاد بها، كان العنوان الأصلي لقصيدة مانديفيل «خلية النحل المتذمرة». وفيما بعد أعاد كتابتها تحت عنوان «قصة النحل الخرافية أو الرذائل الخاصة والمنافع العامة». ومن منظور مانديفيل، تبين أن المصالح المشتركة لدى النحل ليست سوى نتيجة اجتماع الأنانية الفردية والانحطاط الأخلاقي.



أحد المحررين انتقد عام ١٦٦٥ المبادئ الأخلاقية في حكاية إيسوب «النملة والذبابة»، فكتب يقول: تهبني الحياة القصيرة والبهجة الراحة واليسر / بينما يجفف العرق والهم العروق والعظم / هذان نقيضان، وخير الأمور الوسط: اجمع الكد والكدح مع الاستجمام والترويح عن النفس».

انتقدت صحيفة «البصلة» الاستخدام الأخلاقي لسلوك النمل في خبر نشرته في يونيو عام ٢٠٠٠: «قرية النمل: الطريقة الممتعة لتعليم أولادك قبول مصيرهم البائس بصبر وتجلد».



في عام ١٩٩٨، أعادت ديزني وبيكسار تفسير حكاية إيسوب لكن تحت عنوان «حياة بقة». في هذه النسخة، لا يسخر النمل الأمريكي المخلص المُجدّ من الجنادب، لأنها نوع هجين من الغزاة / المافيا، التي تطلب حبوب الطعام مهددة متوعدة عند نهاية كل صيف (في بعض الأحيان، تذكر الجنادبُ المشاهدَ بالديناصورات في فيلم «الحديقة الجوراسية»). في نهاية المطاف، يتمكن النمل من إلحاق الهزيمة بالجنادب بمساعدة جماعة من البراغيث تعمل في السيرك، ليؤكد النمل حقوقه في الملكية ضداً على مطالب الطفيليين. ولأن الجنادب، على الرغم من قوتها كلها، في حاجة فعلية إلى النمل، استنتج النمل أنه نوع متفوق من الأحياء، وأقوى بهذا المعنى من الجنادب التي لا تستطيع الوقوف على أقدامها الستة. وقرب نهاية الفيلم، تقف النملة الأميرة في مواجهة قائد الجنادب وتخبره: «أترى، الطبيعة تتبع نوعاً من النظام».

النمل يلتقط الطعام، والنمل يأكل الطعام، والجنادب ترحل عن المكان». وهكذا يؤكد الفيلم الحلم الأمريكي: الحق بالملكية يكسبه المرء بجهده وكدحه. المواقع المعاصرة على الإنترنت التي انتقدت الحكاية، حيث شبهت الجنادب بمصلحة الضرائب، قدمت ركيزة ثقافية عامة لهذا التفسير، بغض النظر أكانت ليبرالية أو ديمقراطية. أما التفسير الثقافي المعاكس للحكاية ذاتها فتقدمه

الصحيفة الأمريكية الساخرة «ذي أونيون» (البصلة) في عددها الصادر في يونيو عام ٢٠٠٠. إذ ذكرت فوق صورة لـ«قرية النمل» أن النمل «يعلم الأطفال عن الكدح، والموت».

اللاهوت الطبيعي

تستحق إحدى نزعات تفسير إيسوب أن نسلط عليها الضوء، وهي تتعلق باستخدام حكايات الحشرات الخرافية خلال أواخر القرن الثامن عشر وأوائل القرن التاسع عشر. في هذا الوقت، اعتبر كثيرون أن كلمة الرب في الكتاب المقدس استكملها ما كشفه لعين الناظر في «كتاب الطبيعة». فقد حوى العالم الطبيعي عبراً ودروساً أخلاقية وآيات تبين حكمة الرب وحبه، كما زعم هؤلاء الكتّاب، إذا دُرس بدقة وعناية. وعلى نحو جماعي، ابتدعوا مجموعة كبيرة من الكتابات عرفت باسم اللاهوت الطبيعي. وعلى الرغم من أن اللاهوت الطبيعي قد تراجع عن واجهة الفلسفة الطبيعية بحلول ثلاثينيات القرن التاسع عشر تقريباً، إلا أن منتجاته استمرت طوال بقية القرن. لقد صوَّر أدبُ الرحلات في هذه الحقبة، وكتب الأطفال، حتى في القرن العشرين، النملَ بطرقٍ يفترض أن تلهم المحاكاة والتقليد. فالطبيعة تنقل «أوامر» الله.

في الأيام المبكرة الأكثر تهذيباً للاهوت الطبيعي، نشر القس وليام غولد كتاباً كلاسيكياً من هذا النوع: «وصف للنمل الإنكليزي» (١٧٤٧). وكان الكتاب عبارة عن تأملات في النمل، تظهر بوضوح أنواع الطرق التي يمكن عبرها قراءة الطبيعة بوصفها درساً إلهياً مقدساً. ولن يكون من الصعب الاعتقاد بأن أجزاء من الكتاب تليت في مواعظه الدينية.

العطف المدهش الذي يبديه النمل تجاه صغاره يعلمنا تقدير أهمية الأجيال القادمة وتشجيع سعادتها.. فعمل النمل الدؤوب يحيي جانب الجد والكفاح ويخزي جانب الكسل والبلادة في البشر. إن الرعاية الجماعية التي تمارسها كل مستعمرة تجاه العمل المشترك وأجره ربما تعلمنا عاقبة الصالح العام؛ وتغرينا بالمسعى لازدهار مواطنينا. من اقتصاد النمل نتعلم الفطنة والتبصر؛

ومن حصافته الحكمة والرشاد. فإذا تذكرنا، أخيراً، الفضول اللانهائي المميز لمستوطنة النمل، وشكل العاملات وبنيتها؛ والشخصية الممجدة للملكة؛ والظروف الغريبة التي لا تضاهى المصاحبة للطيران؛ والتغييرات المشهودة التي تحدث للصغار؛ والأنواع المختلفة والاستخدام الخاص لاستجابتها في مقياس الكائنات؛ لا نستطيع إلا أن نمجد عظمة الرب، الذي نظم الكون بمثل هذا الجمال، وزخرف كل جزء منه بمشهد من العجائب. «الله أكبر ولله الحمد، ولا حد لعظمته» (٤).

القس وليام كيربي، المشارك في تأليف كتاب «مقدمة إلى علم الحشرات» (١٨١٥ – ١٨٢٦)، استخدم الطبيعة كمصدر معلومات له أيضاً، وكرس مناقشة مطولة لكلمات سليمان عن النمل في الحكم والأمثال. وكان من المهم برأيه إثبات أن النمل الأوروبي يقوم أيضاً بجمع البذور وتخزينها، ولا يقتصر ذلك على النمل الحاصد في الشرق الأوسط، الذي يبدو أن كاتب الحكم والأمثال يصف سلوكه المميز. بذلك، تمكن كيربي أيضاً من إظهار أن الرب، عبر الطبيعة، زود بني إسرائيل والأوروبيين على حد سواء بالعبرة الأخلاقية ذاتها؛ وهكذا، أعيد تأسيس إيسوب والكتاب المقدس بوصفهما سلطتين مرجعيتين تطبقان على الكل.

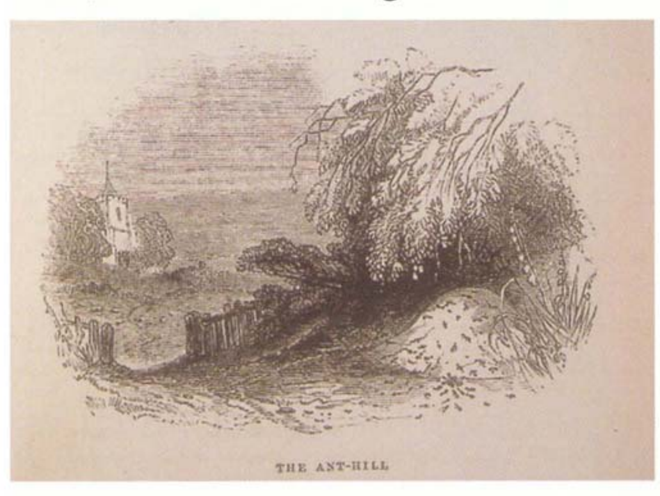
حملت ولادة الاقتصاد السياسي في ركابها اهتماماً متجدداً بالحشرات الاجتماعية، على الرغم من انتقاد مانديفيل الهجائي السابق. فقد وضع النحل نموذجاً مثالياً للاقتصاد لمجتمع تأثر حديثاً بفلسفة آدم سميث؛ إذ يقسم النحل العمل لإنتاج الربح على شكل عسل، الذي يخزن للصالح العام. أحد الكتاب في هذا السياق علق بالقول:

.. اقتصاد النحل لا يشير فقط إلى ميله الطبيعي لتخزين المؤن لإعالة نفسه وإطعام الصغار في أوقات العسر والشدة، بل إلى إدارة حكيمة وحصيفة لعائلته، حيث يكون لكل عضو واجبات معينة يجب تنفيذها لفائدة الجماعة.. وأولئك الذين يسكنون الخلية البشرية يشعرون بأكبر قدر من السعادة حين يفهمون على أكمل وجه الاقتصاد الذي نتحدث عنه. فهم يدرسون اقتصاد الوقت،

والطعام، واللباس، والأملاك، ويشعرون أن تبذير أو إهدار أي منها يعد خطيئة.. مثل هؤلاء لا يتصفون بالأنانية — المفكرون السطحيون وحدهم يدعونهم بهذا الاسم؛ صحيح أنهم يراكمون الملكية، لكنهم يزيدون أيضاً وسائلهم لتعميم الخير، لأن من الواضح أن من يعرف قيمة الملكية يمكن أن ينشرها ويصممها إما لمصلحته أو لمصلحة الآخرين على أفضل وجه (٥).

توالف هذا التوكيد على الفضائل الاقتصادية للحشرات الاجتماعية بسهولة مع التوصيات الأخلاقية للّاهوت الطبيعي. في عام ١٨٥١، نشرت جمعية ترويج المعارف المسيحية كتابين يتعلقان بالتاريخ الطبيعي والمبادئ الأخلاقية عند الحيوان. كرست فصول الكتاب الثاني كلها للحشرات، وشكّل النملُ الجزءَ الأكبر منه. أوصى المؤلف المجهول، وهو يردد صدى كلمات غولد، أن النمل يقدم نموذجاً مثالياً يثير الإعجاب عن الفطنة والتبصر لقرائه (أو قرائها). ولهذا السبب صنف سليمان النمل بين «أربعة مخلوقات صغيرة على الأرض، لكنها على درجة كبيرة من الحكمة»، فعلى الرغم من أن «النمل 'شعب' ضعيف، إلا أنه يوفر طعامه في الصيف».

ضمن سياق القرن التاسع عشر هذا، اكتسبت حكاية إيسوب الخرافية



مشهد ريفي للنمل يظهر كنيسة قريبة، ليذكر القراء بسمات النمل الإلهية العديدة (رسم توضيحي من كتاب «دروس مستمدة من عالم الحيوان» /١٨٥١/ لمؤلف مجهول).

نبرة أخلاقية أكثر وضوحاً من تفسيرات وتأويلات مانديفيل ولافونتين، قبل مئة وخمسين سنة. وليس ثمة شك في أن قرَّاء الحكاية عليهم الآن كما هو مفترض أنْ يتماهوا مع النمل لا مع الخنافس أو الجنادب (الحشرات المتضرعة المستجدية الفاشلة). لكن هل كان من المفترض أن تنهى الحكاية عن الاستهتار والانغماس في الملذات عندما يقرؤها الأقل حظاً، أم كان عليها التحذير من قسوة العالم الذي لا يعرف الرحمة على الذين لا يأخذون الاستعداد الكافي؟ كاتب الجمعية كان ميالاً إلى تفسير تأثير فصل الشتاء – الذي يجلب الوفرة أو الجوع – في الحشرات بوصفه حكم الله على أفعالها الأخلاقية أثناء فصل الصيف. ولاحظ أن «المسار العام للأحداث يظهر بوضوح رضا الله العزيز عند مباركة الإنسان المجد الفطن ومنحه نصيباً كبيراً مما يسميه العالم بالحظ السعيد والنجاح والازدهار» (٦). وضمن نطاق اللاهوت الطبيعي لحرية العمل في الخلق، ثمة واجب مزدوج: توفير سبل العيش للذات، وعدم السماح للصدقات وأعمال الخير بإعاقة وظيفة نواميس الله الاقتصادية.

تمكن اللاهوت الطبيعي المتفائل حول الحشرات الاجتماعية من البقاء والاستمرار على الرغم من أشباح الفلسفة الداروينية الانتقائية القائمة على البقاء للأصلح (بغض النظر عن من كان يصدر الحكم). وفي وقت متأخر يعود إلى عام ١٨٦٧، نزل على جورج كرويكشانك الإلهام لينقش لوحة سماها «خلية النحل البريطاني»، أظهرت العوامل الطبقية للمجتمع – قوى المصارف، والتجارة، والفنون – التي تدعم العوامل العليا في الخلية: الدولة، والملكة فيكتوريا، وأسرتها.

وعند مستهل القرن الحادي والعشرين، ظهرت نصوص مسيحية وإسلامية مازالت تعتمد على حياة النمل لتفسير صفات الله. وأثناء تأليف هذا الكتاب، أظهرت عملية بحث على الإنترنت عدداً من الدراسات الدينية أو الإبداعية المرتكزة إلى النمل، منها عظة للكنيسة المتحدة مستمدة من مواجهة الواعظ مع أحد أعشاش النمل في تكساس. ووفقاً للتراث اللاهوتي الطبيعي الحقيقي، قدم لملاحظاته بالقول: «في الواقع، استلهمت موعظتي من



رسم مبكر لـ «الترتيبات المنزلية: تل نمل»، من كتاب يوليس الدروفاندي: De animalibus insectis.. (Bologna، 1638)



وليام أدامسون يظهر تل نمل اصطناعي لأطفال بريدلي هول في فيلم «ملائكة وحشرات» (١٩٩٥).

مستعمرة النمل الناري المعروف بلسعه الموجع ، وأود أن أنقلها إليكم اليوم». في حين استخدم موقع إسلامي «النظام العظيم والكامل» لمستعمرة النمل لتقديم «بينة تثبت إلهام «رقيب حسيب» مشرف على الكون»، وليؤكد أن على القارئ أن «يضع ثقته في الله».

الاقتصاد العائلي

كثيراً ما تكون تفصيلات التفسير اللاهوتي الطبيعي مثيرة للاهتمام، تكشف معايير المجتمع والثقافة التي قد لا تكون مرئية للمؤرخ لولاها (٧). تبدأ هذه الفقرة بفتح مجال محدد، المجال العائلي/المنزلي، حيث قدم اللاهوتيون الطبيعيون في القرن التاسع عشر توصياتهم المستمدة من عالم النمل. في حين تتناول الفقرتان اللاحقتان ذلك بمزيد من التفصيل، لإظهار كيف أعيد تفسير جانبين محددين من الاقتصاد العائلي في عالم النمل لتقديم دروس أخلاقية تناسب المناخ الاقتصادي السائد في العصر. الجانب الأول يتعلق بالعاملات. إذ تشكل النملات العاملات الأغلبية الساحقة من النمل داخل المستعمرة، وكثيراً ما استخدمت هذه للتوصية بخضوع المرؤوسين وطاعتهم للرؤساء

خصوصاً في الأشكال المتطرفة من الاشتراكية.

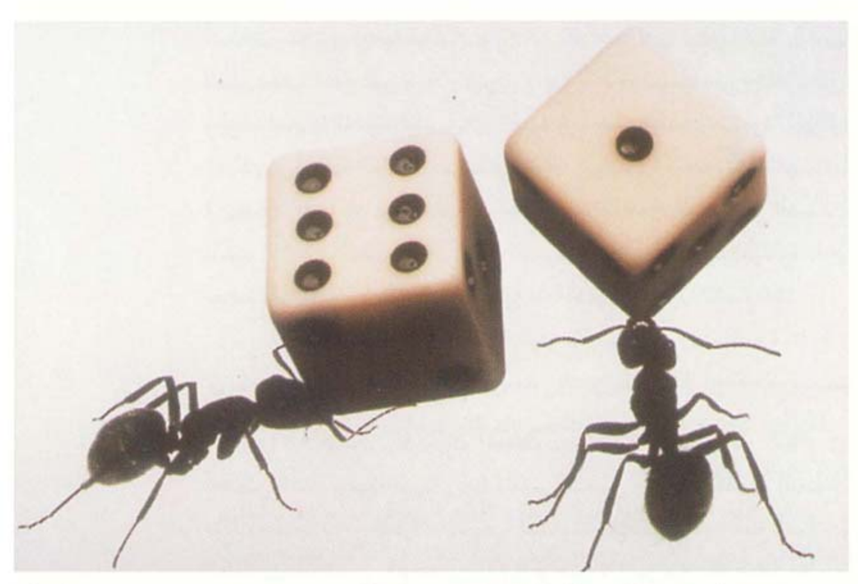
ثانياً، استخدمت ملكة المستعمرة بوصفها نموذجاً للملكية والأمومة في آن.

حظي الاقتصاد العائلي للنمل بأهمية خاصة بالنسبة للباحثين في العصر الفيكتوري، الذين سعوا جهدهم لبناء مجال خاص داخل المنزل: مكان يعيش فيه الرجال مع نسائهم وأطفالهم، حيز متميز عن مجال العمل العام. وظهرت مجلات خاصة، مثل مجلة تشارلز ديكنز «كلمات عائلية»، لتلبية متطلبات هذا السوق الجديد المهووس بهذا الموضوع. وكان المنزل يمثّل أيضاً مكاناً مهماً لنقل التعاليم الأخلاقية والدينية وبثها، وجعل وجود النمل في المجال المنزلي منه مثالاً مناسباً من منظور لاهوت الطبيعة.

يمكن تقديم الحجة على أن إيه. إس. بيات أنتجت، على شكل قصصي، أكثر الاستقصاءات فطنة وإدراكاً لهذه التطابقات التي أغرم الناس في العصر الفيكتوري بإقامتها بين النمل والبشر فيما يتعلق بالحياة العائلية والمنزلية. في روايتها القصيرة «الفراشة يوجينيا» (١٩٩٢)، عاد عالم طبيعي فقير يدعى وليام أدامسون من رحلة علمية لجمع العينات في الأمازون. ولأنه فقد مجموعته، وافتقر إلى الوسائل التي تمكنه من جمع واحدة أخرى، يقبل العمل لدى رجل غني من الطبقة العليا قدم له الرعاية، هو القس هارالد ألاباستر، الذي أراد منه تنظيم وترتيب مجموعة التاريخ الطبيعي التي يملكها. كان أدامسون خارج عمقه الاجتماعي عند آل ألاباستر، وتفاقم ذلك حين وقع في غرام إحدى البنات، يوجينيا. لكن زيادة ألفة أدامسون بالتدريج مع تنظيم وعادات وتقاليد أسرة ألاباستر، ترددت أصداؤها في مشروع تولته المربية. فإلى جانب الأطفال، وتحت توجيه أدامسون، تدرس المربية مستعمرة نمل في أراضي بريدلي هول (منزل الأسرة). ومع تقدم أحداث الرواية، تنبه بيات القارئ إلى المقارنات الساخرة بين «الأسرتين»، مقارنات قد تظهر أو لا تظهر أمام الشخصيات نفسها.

ووفقاً لنصيحة أدامسون، تتمكن المربية من التقاط الملكة وإيجاد تل نمل اصطناعي ليراقبها الأطفال:

كثير من العمليات الداخلية في العش – دأب الملكة واجتهادها عند وضع



صورة مفهومية تمثل نموذج القوة وصفات الجلد والدأب المنسوبة إلى النملات العاملات.

البيض، خدمة العاملات الدائمة للملكة وتغذيتها، حملها البيض ورعايته، نقلها البيض واليرقات إلى أماكن أكثر دفئاً أو برودة في العش – يمكن مشاهدتها في العش ذي الجانب الزجاجي في حجرة الصف.. (٨).

وبالطريقة ذاتها تماماً، يجد أدامسون نفسه مراقباً غريباً ومتنافراً مع الحياة في مكان إقامته الجديد، وقد شعر بالدلال والرفاهية بسبب وسائل الراحة المادية المتوافرة، وبالضيق والضغط من الأدوار الاجتماعية – الأدوار الطبقية – الجديدة عليه كلية:

لم يكن من السهل فهم الحياة في بريدلي هول. فقد وجد وليام نفسه فجأة عالماً أنثروبولوجياً متجرداً، وأميراً في حكاية خرافية حاصرته بوابات وقيود حريرية خفية في قلعة مسحورة. كان لكل واحد مكانه وأسلوبه في الحياة، واكتشف كل يوم على مدى أشهر طويلة أشخاصاً لم يكن يظن قبلاً أنهم موجودون، ويؤدون مهمات لم يعلم عنها شيئاً (٩).

مع تكشف أحداث الرواية، تصبح حالات التطابُق بين البشر والحشرات

أشد إثارة للقلق. في نهاية المطاف، يكتشف أدامسون أنه حتى تلقيح ملكات العش الجديدة عن طريق سفاح القربى لا يعد ظاهرة مقتصرة على عائلة النمل. وطوال فصول القصة، تظهر بيات احتراماً ملحوظاً وتقديراً مشهوداً للهوس الفيكتوري بالحياة العائلية/المنزلية في مملكة الحيوان. أما درجة رؤية شخصياتها في وضعها فلم يكن فيها مبالغة ولا غلو، وخاتمة القصة، الغريبة عن السمات المميزة للّاهوت الطبيعي على أقل تقدير، قصد منها أن تكون إعادة تقويم معاصرة للتناقضات الأخلاقية في مثل هذه الأمور في القرن التاسع عشر.

خادمات أم عاملات؟

رأى اللاهوتيون الطبيعيون المحافظون في القرن التاسع عشر النظام في أعشاش النمل بوصفه طريقة ربانية لتعليم الشخص وتعريفه بمكانه في المجتمع. مؤلف جمعية ترويج المعارف المسيحية امتدح العمل الدؤوب وتواضع النملات العاملات، أما الدرس الموجه إلى القارئ فواضح لا لبس فيه: قلدْ النمل. «تبدو واجبات النملات العاملات عظيمة وصعبة على هذه الحشرات الضئيلة؛ لكنها تؤديها بصبر وجلد، بفضل جمع الطعام دون كلل أو ملل كما نراه في كل جانب حولنا». أو استشهد، في معرض الحديث عن مثابرة النحلة البالغة وجهدها المبذول لنجاة الخلية التي تشرنقت فيها، بمرجعية من أوائل القرن التاسع عشر: «تعرف على ما يبدو أنها ولدت من أجل المجتمع، لا من أجل مصالحها الأنانية؛ ولذلك تكرس نفسها وجهدها وعملها على الدوام لفائدة المجتمع الذي تنتمي إليه» (١٠). يجب ألا تطمح العاملة إلى أكثر، أو أسهل، من ذلك، بل تؤدي بكل تواضع دورها المعين.

في رواية بيات، يذكِّر جهد النملة العاملة ودأبها وكدها، مثلما لاحظت المربية وأدامسون، القارئ بصورة يتعذر اجتنابها بالخدم في بريدلي هول، الذي يحافظ على بقائه وحياته اعتماداً على جهدهم المبذول دون أن يلحظه أحد:

كان الخدم مشغولين دوماً، وصامتين غالباً. فهم يتحركون بخفة وسرعة ويغيبون خلف الأبواب في أماكن غامضة لم يخترقها [أدامسون قط، مع أنه

قابلهم في كل منعطف في تلك الأماكن التي عاش فيها حياته. وهم يملؤون بالماء حوض الاستحمام له، ويهيئون سريره، ويقدمون له وجبات طعامه، ويغسلون أطباقه. يأخذون ثيابه المتسخة ويحضرون ملابسه النظيفة. كانوا مترعين بالهدف الملح تماماً بما أنَّ المنزل خلا من الأطفال (١١).

تعلِّق المربية المحبطة فكرياً معلقةً بأسلوب غامض على هذا التفسير الأخلاقي التقليدي:

قالت الآنسة كرومبتون ملاحظة: «ربما يشعرون كلهم بالرضا الكامل في أماكنهم». كانت نبرتها حيادية، حيادية إلى حد استثنائي بدا عنده من المستحيل معرفة إنْ كانت تنطوي على سخرية أم لا.. (١٢).

لقد بدا المجتمع البريطاني في العصر الفيكتوري، شاء أم أبى، مشابهاً إلى حد لا يصدق لمجتمع النمل.

ثمة ملح طبقي آخر لحياة النمل ناقشه الوعاظ المتشبثون بالمبادئ الأخلاقية في العصر الفيكتوري، تجسد في طيبة النمل ورقته تجاه بعضه بعضاً، أو «العون المتبادل». فقد شوهد النمل وهو يطعم أو ينظف بعضه بعضاً، ويعتني بالرفاق الجرحى، بل يندب ويدفن موتاه، وفقاً لبعض المراقبين:

يبدو أن هناك نوعاً من الرقة والطيبة والنية الحسنة بين سكان المستعمرة الواحدة.. المعاناة والكرب أو الصعوبات التي يواجهها أي عضو في مجتمع النمل يثير عموماً تعاطف البقية، لتبذل ما بوسعها للتفريج عنه.. وحين يكون العبء ثقيلاً جداً على نملة سرعان ما تأتي أخرى لتخفيف جزء من الحمل عنها.. (١٣).

بالطريقة نفسها تماماً، شجع المحسنون وأهل الخير أفراد الطبقة العاملة في القرن التاسع عشر على إقامة جمعيات أخوية أو صناديق ادخارية مشتركة، للحفاظ على مدخراتهم، والحصول على قروض مالية، وتلقي العون والدعم في أرذل العمر. قام تشارلز داروين نفسه بإنشاء مؤسسة كهذه للفقراء في قريته بمقاطعة كنت. هذه السلوكيات كلها يمكن استنتاجها من سلوك النمل والنحل؛ فالطبيعة نفسها توصي بها.

لكن لمثل هذه الطيبة والعطف حداً، كما رأينا في حالة النملة والجندب.

فعند الغلو والمبالغة، يتلقى بعض النمل التشجيع على التحول إلى أعضاء اتكاليين لا يسهمون في العمل الجماعي داخل العش. وسينتهي الأمر بتجفيف المصادر وجعل الحياة صعبة للنمل الأكثر دأباً وجداً وإنتاجاً. وبهذه الطريقة نفسها، استخلص الناس في العصر الفيكتوري معنى منطقياً مما دعي بـ«مذبحة الذكور». فقد وجدت ذكور النحل لأداء دور «آباء الخلية». وخارج إطار تلقيح الملكة، ليس لهؤلاء الذكور «الكسالى» دور ظاهر يلعبونه في حياة العش. في فصل الصيف، تقتل العاملات الذكور. ووفقاً لحكم مؤلف جمعية ترويج المعارف المسيحية، فإن «هدف هذه الإبادة هو التخلص على ما يبدو من الجزء الكسول وغير المنتج من السكان، بعد أن انتهت واجباته في الخلية، وثبت أنه يشكل عبئاً لا فائدة منه على عاتق بقية أفراد المجتمع» (١٤).

من الواضح أن عدم استعداد النحل لمساعدة الأفراد الكسالى يتكرر طبيعياً في عالم البشر: «تلاحظ النزعة المقترة ذاتها في المجتمع تجاه أولئك الذين ينفقون ما يكسبونه كله على أنفسهم؛ وعندما يعجز أفراد خلية النحل عن العمل لا يقدم العسل لهم إلا بالتقتير..» (١٥). في حين يمتلك النمل حلاً أسهل وأكثر مهارة لمشكلة الذكور الدخلاء. فبدلاً من إبقائهم في العش، يربون حتى لحظة الطيران للتزاوج، فيطلقون في هواء الصيف لتدبر أمورهم بأنفسهم. وفي الحقيقة، لا يعيش الذكور طويلاً بعد «الزواج»؛ فليس لديهم مكان يلجؤون إليه، ولا دور يؤدونه، فتلتهم الطيور معظمهم. كأننا أمام النتيجة الطبيعية والمثالية للتفوق في العمل والجهد على الآخرين في فلسفة آدم سميث القائمة على سياسة عدم التدخل في الاقتصاد.

بعد ذلك، بدأ الكتاب الاشتراكيون الزعم بأن الطبقة العاملة في حياة النمل تتوافق فعلياً مع مثلهم، وأن على البشر تعلم درس جمعي من الحشرات ذوات الست أرجل. أحدهم كان الفوضوي الروسي بيتر كروبوتكين. فقد أهال المديح على التنظيم الاجتماعي للنمل، و«العون المتبادل» الذي أدركه بين أفراده. واعتقد أن درجة العون المتبادل لدى الأنواع تتصل بموقعها على



شعار فوريل الطوباوي عن النمل: «العمل ينال إعجاب الكل».

مقياس الارتقاء: كلما زاد العون المتبادل، ارتقت مرتبة الحيوان — مع تربع البشر الفوضويين على قمة سلم الارتقاء. وبرأيه، تجسد الحشرات الاجتماعية أعلى أشكال اللافقاريات (بل أعلى في الواقع من بعض الفقاريات). قال مؤكداً في حكمه: «تخلى النمل والأرضة عن 'حربهما الهوبزية'[1] ويشهدان تحسناً في هذا المجال» (١٦).

من أهم الكتاب الاشتراكيين الذين تناولوا النمل العالم النفسي السويسري والمتحمس لعالم النمل أوغست فوريل (انظر الفصل الثاني). وبرأيه، تعد العاملات أهم أعضاء العش، بل أهم مكانة حتى من «الملكة». كتب فوريل يقول إن «النمل علمه ماهية العمل، ومعنى الحياة الاجتماعية المشتركة» (١٧). هذا الافتقار إلى الفردانية الذي يظهره النمل يجب أن يحاكيه البشر. واعتقد فوريل أن بمقدور البشر تحقيق نوع من المجتمع المتفوق أخلاقياً على شاكلة مجتمع النمل عبر التعليم وتشجيع العمل الاجتماعي الإلزامي. وسوف يؤدي هذا العمل، الذي يستمد إلهامه من النمل، إلى حرية الاشتراكية:

بوصفه ركيزة للتعليم، يمكن للعمل الاجتماعي الإلزامي، إذا تم تنسيقه جيداً اعتباراً من سن الطفولة مع القدرات الموروثة لدى كل إنسان، أن يصبح

---

(١) نسبة إلى الفيلسوف السياسي الإنكليزي توماس هوبز (١٥٨٨-١٦٧٩) الذي أكد أن البشر كائنات أنانية في الجوهر. (م)

مفيداً إلى حد أن من النادر أن يتخلى عنه الفرد في السنوات اللاحقة، ولن يكون عملاً شاقاً ومرهقاً كما يصفه الرأسماليون الرجعيون هذه الأيام (١٨).

من السلوكيات المفتاحية التي راقبها فوريل في العاملات عملية التغذية المتبادلة. فقد كشف تشريحه الحاذق للنمل عن وجود معدتين في النملة: معدة عادية للهضم، ومعدة عليا يمكن تخزين الطعام فيها لإطعام النمل الجائع في العش عبر عملية الاجترار. أطلق فوريل على هذا العضو اسم «المعدة الاجتماعية»، لأن جماعة النمل برمتها تتقاسم الطعام المخزن فيها. ويمكن للنملة المحتاجة أن تقترب من رفيقتها وتهز قرني الاستشعار بطريقة ودية، وتقنع العاملة الممونة بإعطائها بعض طعامها المخزن. وإذا سمح لعاملة واحدة بأن تتغذى على المحلول السكري المعلم بدهان أزرق، فسرعان ما يكتسب سكان العش كلهم اللون بصورة واضحة، مما يظهر مدى انتشار العملية. والنمل الذي يشبه بالونات ملآنة بالعسل (انظر الفصل الأول) مجرد نسخة متطرفة من ظاهرة التغذية المتبادلة، المنتشرة على أوسع نطاق في عالم النمل.

تأثر فوريل تأثراً بالغاً بفعل المشاركة هذا إلى حد أنه استخدمه بوصفه صورة أساسيّة لفهم «الطوباوية المشتركة» للنمل، وصورة استهلالية لعمله الرئيس: «الحياة الاجتماعية للنمل مقارنة بحياة البشر الاجتماعية» (ظهرت النسخة الأصلية بالفرنسية بين عامي ١٩٢١ – ١٩٢٢)، إلى جانب الشعار الاشتراكي: «العمل ينال إعجاب الكل». لقد قصد من برنامج فوريل النفسي القائم على إعادة تثقيف وتعليم الأفراد غير المناسبين اجتماعياً غرس دماغ اجتماعي في رؤوسهم، عضو يؤدي بعد ذلك الوظيفة ذاتها التي تؤديها معدة النمل. هكذا فهم درس الطبيعة كما تكشف في النمل: «ربما يكون الافتراس والأنانية والنفاق من الصفات الوراثية المتأصلة في طبيعة البشر، لكن يمكن ترويضها منذ مرحلة الطفولة بواسطة التعليم الاجتماعي. أدين بفضل إدراكي لذلك في المقام الأول إلى.. دراسة النمل» (١٩).

أمٌّ أم ملكة؟

تتمتع ملكة النمل، وهي النموذج المنافس الآخر المستمد من العش، بتاريخ ثقافي مشهود. ففي القرن الثامن عشر، حين جسد النحل مقارنة أكثر شيوعاً مع البشر، عُدَّ أضخم ساكن في العش فعلاً «ملك النحل» (٢٠). وحين «اكتشف» أثناء القرن السابع عشر «أنه» يضع البيض، وأطلق عليه اسم «ملكة»، طبقت النتائج المكتشفة نفسها على النمل. لكن بعد أن تبين الآن أن القائد لم يعد ذكراً، بدأت الافتراضات المتعلقة بالطبيعة الفعالة لسلطته تتغير. ولم يكن من المنطقي تماماً رؤية أنثى تمسك بزمام السلطة، مع أن القس غولد ظل يعلق بصورة إيجابية على «طاعة النمل لملكته». وقللت الدراسات الأكاديمية في أعقاب الثورة الفرنسية من أهمية دور الملكة (٢١).

وبحلول أواخر القرن التاسع عشر، تخلى بعض الكتاب عن تعبير «ملكة» برمته، حيث وجدوه غير مناسب لوصف الأنثى المؤسسة للعش. كان فان برويسل (مؤلف كتاب «سكان شجرة كمثرى عتيقة» — انظر الفصل الثاني) واحداً من هؤلاء: في الفصلين المتعلقين بالنمل، لم يذكر كلمة «ملكة» على الإطلاق، بل «إناث» و «أمهات».

في المنظر الداخلي لشؤون كومونة النمل المشاعية، تمثل علاقات الأم أكثر الحقائق الملحوظة إثارة وتأثيراً. فملكها خيالي موهوم كلية، باستثناء المراحل الأولى من مهنتها المستقلة. أما أمومتها فهي حقيقة الحياة الكبرى لها ولأتباعها. إنها الأم المقدر لها تأسيس مجتمع جديد (٢٢).

لقد غيرت رؤية الحشرة المركزية في العش باعتبارها الأم النبرة الأخلاقية في وصفها.

أحد ملامح هذه النبرة الأخلاقية اتصل بـ«رحلة طيران التزاوج». ففي كل صيف، وفي يوم محدد، تطير أسراب الذكور والإناث المنتجة في الهواء بغرض التزاوج. بعد ذلك تعود الإناث الملقحة إلى الأرض، وتطرح أجنحتها، وتبدأ بتأسيس عش خاص بها. أدهشت العملية غولد، فاستنتج في كتابه الذي نشر عام ١٧٤٧ ما يأتي:



الملكة تستمتع بالمدة
الوجيزة من الطيران
الرشيق قبل أن تدخل
مرحلة الأمومة. رسم
توضيحي من كتاب فوريل
«الحياة الاجتماعية للنمل»
مقارنة بحياة الإنسان
الاجتماعية» (١٩٢٨).

.. طرح الأجنحة.. التي تعد للحشرات الأخرى أفضل زخارف لها.. على العكس ، يعد مفيداً للنملة – الطائرة الكبيرة، ومن ثم تعتلي العرش ، وتتخلص من هذه الزخارف الخارجية بوصفها رموزاً دالة على الخفة والطيش لا تليق بالملكة (٢٣).

بالنسبة لكتاب أواخر القرن التاسع عشر، كان طرح الأجنحة استعارة مجازية لانتقال المرأة إلى جدية الأمومة والتخلي عن حياة التلهي والمغازلة.

نال النمل حريته عندنا تجول مبتهجاً في المكان. ألا تشعر الفتاة في حفلتها الراقصة الأولى كأنما هي في مملكة الشعر الأثيرية؟ ألا ترغب بمعرفة ما يحدث للحشرة، الصغيرة الضئيلة، التي اكتست حلة مثلها استعداداً لموسم الصيف العظيم؟.. تبحث كل واحدة عن آخر تحبه، ومن ثم تلتقي كلها أخيراً في النور الساطع تحت قبة السماء الزرقاء، وسط تناغم الطبيعة. ثم تتوقف في رحلتها الجوية السريعة، فتطرح أجنحتها، لأنها عديمة النفع. فما هي فائدتها الآن سوى استخدامها للطيران هرباً من السعادة؟ العروس، والزوجة، والأم، يجب أن

السيدة ألاباستر، ملكة «عش» بريدلي هول، تتلقى رعاية خادماتها العاملات (في فيلم «ملائكة وحشرات/١٩٩٥).



يتوقفن عن الحلم! هذا هو رأي النمل عندنا! (٢٤).

في رواية «الفراشة يوجينيا»، ليس ثمة شك في أن السيدة ألاباستر هي ملكة بريدلي هول المتوجة. وعلى شاكلة ملكة النمل، ينحصر دورها في الإنجاب. وفي هذه الحالة، يعد اسم «الملكة» اسماً على غير مسمى، لأن السيدة ألاباستر لا تمارس سلطة فعلية مؤثرة في «عشها». لكن بوصفها مصدراً للخصوبة، فإن الملكة هي علة وجود العش، تحتلّ مركزه وتحظى دائماً وأبداً بدلال العاملات:

كانت السيدة ألاباستر تُمضي أيامها في غرفة صغيرة.. وتقضي مُعظم نهارها تشرب – الشاي، أو عصير الليمون، أو الراتافيا (مشروب بنكهة اللوز)، أو الحليب بالشوكولاته، أو الماء، أو منقوع الأعشاب، التي تحملها الخادمات على صوان فضية عبر الممرات دون توقف.. كانت بدينة لحيمة، ولا تلبس «المشد» إلا في المناسبات الخاصة، لكنها ترتدي ثوباً فضفاضاً براقاً، وتلتف بأوشحة من الكشمير مع قبعة مخرمة مربوطة بإحكام فوق رأسها.. أحياناً، تجلس خادمتها الشخصية، ميريام، بجانبها وتمشط شعرها الذي ما يزال لماعاً مدة نصف ساعة، وهي تمسك به بيديها الماهرتين، وتمرر عليه الفرشاة العاجية بإيقاع منتظم مرة بعد أخرى. قالت السيدة ألاباستر إن تمشيط شعرها يخفف عنها أوجاع الصداع.

بل إن السيدة ألاباستر تشابه جسدياً ملكة النمل التي درستها المربية: «منتفخة وملساء.. وهشة.. ومائلة إلى البياض» (٢٥).

عند بداية القرن العشرين، أصبحت نوعية الأمومة قضية حاسمة الأهمية للأوروبيين والأمريكيين من أصول أوروبية. فقد ظهرت مخاوف من أن العرق يتعرض للفساد والانحطاط، ويزداد كسلاً، ويرتكس بحسب التعبيرات الارتقائية. شعرت الشريحة العليا من الطبقة الوسطى الإنكليزية بالقلق من تفوق الفقراء على أفرادها في التناسل والإنجاب؛ في حين خشي الأمريكيون البيض من أن مهاجري «الأعراق» الأخرى يفعلون الشيء ذاته. وبالنسبة لهؤلاء يكمن الخلاص في الأمومة المسؤولة. في بريطانيا، شجعت ماري ستوبس منع الحمل بين النسوة الفقيرات، في حين قدمت مكافآت عائلية لتحقيق نتيجة معاكسة وزيادة الإنجاب في الفئات (الاجتماعية) المرغوبة. مرة أخرى، قدم

منزل أوغست فوريل، الذي سماه «مستعمرة النمل»، (القرن التاسع عشر).



النمل النموذج والمثال. ففي مستعمرة النمل، يتم التحكم بالإنجاب بأسلوب عقلاني، مع تقسيم العمل بين الأم المنتجة (المخصبة) والعاملات (الحاضنات) المجدات.

ومن جديد، كان أوغست فوريل من أهم الكتاب في هذا السياق. فقد أقنعته معالجة المدمنين على الكحول والمصابين بلوثة عقلية بأن المجتمع في حالة خطرة، وأن الآباء ينقلون عيوبهم ونواقصهم إلى أبنائهم عبر الوراثة والتربية، ولذلك فإن من الحيوي والضروري أن تتعلم البشرية بعض الأشياء المتعلقة بالأمومة من النمل. واعترافاً بهذه الحقائق، أطلق على منزل أسرته اسم «مستعمرة النمل»، ووصف زوجته، إيما، بتعبيرات غريبة تذكر بالملكة / الأم في عالم النمل، حيث تنشر تأثيراً ضبابياً مبهماً لمصلحة العش، لكن دون أن تصدر أوامر فعلية: «من نشاطاتها الصامتة التي لا تدرك تقريباً، يشع نوع من الرقة الذكية على مرضانا.. وأطفالنا، وجميع العاملين في الملجأ.. وثمة سبب وجيه لتسميتها بـ«الأم الصغيرة» (٢٦).

حتى العالمة (النسوية) المختصة ببحث النمل، إديل إم. فيلد ركزت على فكرة الأمومة بين النمل. فقد رأت إديل، التي تحولت من العمل التبشيري إلى العلم، دور الأم حاسم الأهمية في الحفاظ على جودة ونوعية العش — أو

الأسرة – والعرق. أما تقسيم العمل داخل العش، حيث تؤدي العاملات – الحاضنات وظائف رعاية الصغار (الرضع)، فيبرر أيضاً حياتها، التي امتدت على سنوات القرنين التاسع عشر والعشرين. وعلى شاكلة فوريل، شعرت أن الأمومة المسؤولة أثمن خدمة تؤديها المرأة للمجتمع. لكن بعد موت خطيبها، بقيت عازبة طوال بقية حياتها، ولم تنجب أطفالاً (طبعاً). ومع ذلك، ومثلما شرحت في محاضراتها وكتاباتها، أدت ذلك الجزء من دور الأم، الذي ينتقل في مستعمرة النمل إلى العاملات / الحاضنات. كانت «أماً» بديلة حسب العبارات المستعملة في عالم النمل.

النموذج النهائي

بدا مجتمع النمل على درجة من الكمال، والمثالية، والتنظيم العقلاني لبعض الكتاب في القرن العشرين – خصوصاً في مجال الأمومة – بحيث استنتجوا أن النمل يمارس «علم» تحسين النسل. نزع مثل هؤلاء الكتاب أيضاً إلى افتراض أن في ذلك عبرة يحسن البشر صنعاً حين يتعلمونها من الطبيعة. الروائي والرحال الألماني هانز هاينز إيورز نشر كتاباً عن النمل عام ١٩٢٥، ولاحظ فيه أن:

من النادر رعاية الأفراد المصابين بجراح خطيرة؛ أما أولئك الذين يعد موتهم وشيكاً فيلقى بهم خارج العش. ومثلما كان الإسبارطيون يتركون مرضاهم وأطفالهم المعاقين دون حماية على جبل تايغيتوس الصخري، يبدو لي أن من الإنسانية والرحمة التعجيل بموت المصابين بأمراض ميئوس منها أو المجانين الذين يتعذر شفاؤهم، بدلاً من إطالة مدة آلامهم وتبريحهم إلى أقصى حد ممكن، مثلما نفعل نحن البشر؛ هذه عاطفة سليمة وصحيحة ومفيدة للصالح العام للناس (٢٧).

أوصاف إيورز اللاحقة لحياة النمل تشابه إلى حد لافت التوصيات المقدمة إلى الشباب الآريين الأصحاء: فهو يشدد على احترام النمل للهواء النقي – مثلما يتبدى في فتحات التهوية في العش، ونظافته، ويشير إلى ممارسة الشباب

الآريين للتمارين الصحية الرجولية مثل «مباريات الملاكمة ومباريات المصارعة» (لم يحدد إيورز عدد الأعضاء التي تسمح القواعد باستخدامها عند تطبيقها على المتنافسين من ذوي الأرجل الست!). إلى هذه الدرجة وصل الألمان في احترام مجتمع النمل، وكانت ألمانيا البلد الوحيد الذي يحمي النمل بقوة القانون، ويحظر جمع «بيض النمل» (خادرات النمل في الواقع) (٢٨). أما السبب وراء ذلك فهو اعتبار النمل عضواً مفيداً لمجتمع الغابة. فحفظ صحة الغابة، مثل مجالاً مهماً من العلوم الألمانية: نوع من الإيكولوجيا المؤسسة على أفكار متعلقة بالبيئة الألمانية المحلية والمناسبة. ومن ثم ساهم النمل المحلي في الحفاظ على المناظر الألمانية الطبيعية الحقيقية، مثلما وفر مجتمعه نموذجاً لتنظيم معادله البشري. أما الصلة بين علم تحسين النسل عند البشر والنمل فهي أشد عمقاً وغموضاً من ذلك. وهي ليست مجرد كلمات واستعارات وتشبيهات مجازية تطبق عليهما، بل أساليب للتحكم ومناهج للسيطرة. كان العالم المختص بمبحث النمل كارل إيسكريتش مسؤولاً عن التوصل إلى معالجات غازية لحشرات الأرضة المؤذية، المعروفة بأنها أعداء النمل والآفة المدمرة للأشجار الألمانية المحلية. هذه التقنيات نفسها، والغازات نفسها، سرعان ما استعملت لإبادة ما دعاه النازيون بـ«الآفات» البشرية (٢٩).

4-العدو الخارجي

منذ العصور التوراتية، أصابت جحافل الحشرات الغازية البشر برعب من نوع خاص. فإلى جانب تأثيرها الاقتصادي المدمر، ثمة جانب مريع يتفرد به شكل هجماتها الوحشية، وعددها الذي ينأى عن الحصر، وطبيعتها الجماعية الحاشدة التي يستحيل إنقاصها، وغياب أي فردانية مهما كانت؛ فما إن تسحق واحدة، حتى تزحف عشر لمتابعة تخريبها المدمر. بالنسبة للمشمئزين والمتقززين، يسبب شكلُ جسمها الغريب إزعاجاً مقلقاً، حيث الأجزاء الصلبة في الخارج والكتلة الرخوة الضعيفة في الداخل.

قرب نهاية القرن التاسع عشر، توقف النمل عن لعب دورِ النموذج البسيط الذي يُحتذى مثاله، وبدأ يُمثل بطرقٍ أقل وداً إلى حد ما، طُرقاً تصله بالصور القديمة للحشد المؤلم والمؤذي. فقد ظلّت الحكايات على مدى العقود، إن لم نقل القرون، تروي غزوات جيوش النمل بوصفها حالات فضولية غريبة وشاذة . الآن، برزت هذه القصص. والرسوم التخطيطية الوصفية «لجيوش النمل» في إفريقيا وأمريكا الجنوبية فضحتها باعتبارها حشرات غازية لا ترحم، تلتهم جميع المخلوقات الحية التي تصادفها في طريقها.

تهديد الحشرات

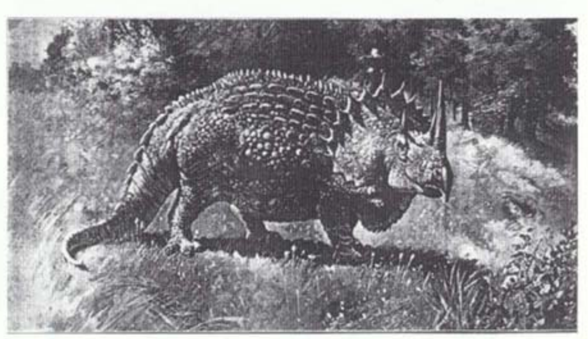
نشر كتابَ «تهديد الحشرات» عام ١٩٣١ مؤلفٌ متألق اسمه ليلاند أوسيان هوارد. كان هوارد في واجهة طبقة جديدة من العلماء في أمريكا: العلماء المهنيون/المحترفون المختصون بمبحث النمل. العالم المهني المختص بهذا المبحث يطبق معرفته لحل المشكلات الزراعية التي تسببها الآفات الحشرية. أسهمت عدة اهتمامات ومصالح متنوعة في نهوض هذه المهنة في الحقبة التي أعقبت الحرب الأهلية. إذ سعى الرأسماليون إلى زراعة محصول واحد لبيعه دون مشكلات؛ وحاول المزارعون المهاجرون نقل محاصيل أوروبا

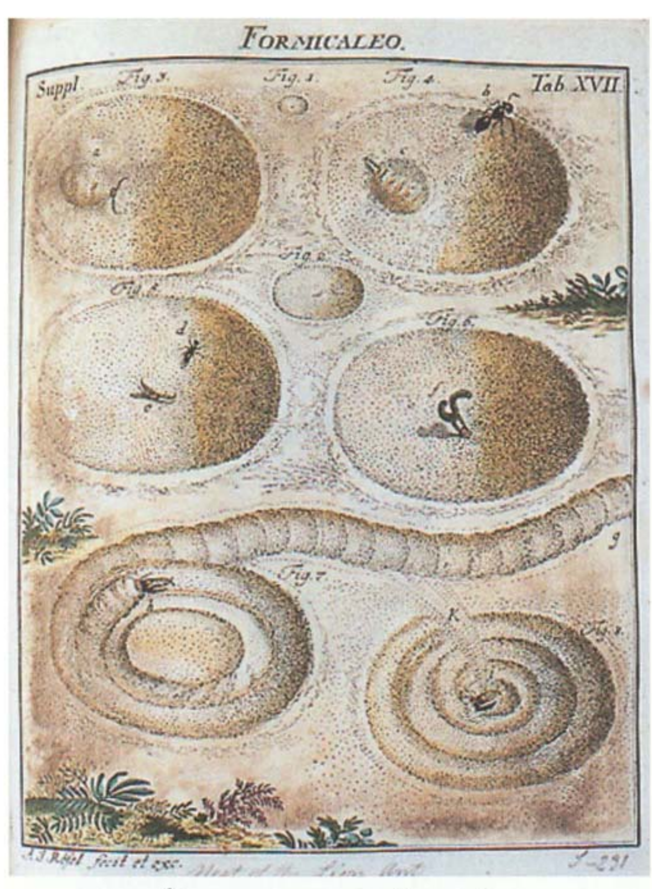
والساحل الشرقي إلى الغرب (الأمريكي)؛ واهتمت الحكومة الاتحادية بتهدئة واسترضاء الولايات البعيدة؛ ورغب العلماء الشباب الطامحون في محاكاة المثل الألمانية في البحث العلمي. اجتمعت هذه الأطراف معاً، بالرغم من الصعوبات والخيبات، لمناقشة مؤهلات العالم المهني المختص بمبحث النمل وتحديد خبرته وتخصصه (١). احتفى كتاب هوارد بمنجزات الجيلين الأول والثاني من علماء مبحث النمل، وبشر بالأهمية المستمرة للقضية.

في هذا وغيره من الكتب والكراسات والمحاضرات، حث هوارد جمهوره على عدم التقليل من أهمية التهديد الذي تمثله الحشرات. وعرض هو وغيره من العلماء كثيراً من الرسوم التوضيحية والأمثلة والنماذج لإثبات حجتهم. واستخدموا على وجه الخصوص الإحصائيات لمحاولة التأثير العاطفي في قرائهم واكتساحهم بمعلومات عن حجم كتلة الحشرات التي تهددهم. فالجراد مثلاً كان آفة زراعية مهلكة عند نهاية القرن التاسع عشر، أصابت ببلائها الجزائر وقبرص وجنوب إفريقيا والولايات المتحدة. سرب الجراد الذي هاجم كينيا عام ١٩٢٨ بلغ طوله ستين ميلاً، وعرضه ثلاثة أميال (٢). فإذا ضم عمقه خمسين جرادة، فإن إجمالي العدد يبلغ ٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠، وفقاً لحسابات أحد العلماء المختصين بمبحث النمل. أما إذا ترك زوج من الذباب المنزلي يتكاثر دون كوابح أو ضوابط طوال موسم واحد، فقد قدر أنه سينتج عدداً من الذرية يبلغ ٥,٥٩٨,٧٢٠,٠٠٠,٠٠٠. واللافت أن هؤلاء الكتاب، باعتبار

«وحش الماضي»، استخدم أداة تشبيه بصرية لتوضيح التهديد الداهم الذي تمثله الحشرات، إضافة إلى «وحش الحاضر». صورة صدر كتاب هوارد «تهديد الحشرات» (١٩٣١).


THE
INSECT MENACE
By L. O. HOWARD
ILLUSTRATED
D. APPLETON AND COMPANY
LONDON 1931





عش نملة الأسد، من كتاب أوغست يوهان روسيل فون: Dermonathlich-herausgegebenen Insecten-Belustigung . . . (نورمبرغ، ١٧٤٦-٦١).

الحجة القائمة على أن آخر ما يُمتع الحشرات الصغيرة هو أنْ تجعل العالم يشعر بالأمان، كثيراً ما استخدموا وسيلة تكبير وتضخيم الحشرات التي يصفونها لصدم المشاهد وتخويفه.

بلغ هوارد حد وضع صورة لديناصور في واجهة كتابه «تهديد الحشرات». أما العنوان فكان «وحش الماضي»، وقصد منه ضمناً كما هو واضح ضرورة عدم اعتبار الحشرات كائنات ساحرة لهواة جمع العينات، بل هي «وحوش الحاضر»

أسراب الجراد رمز
قوي ومؤثر لـ«تهديد
الحشرات»، مثلما يبدو
في هذا النقش (١٨٧٠).

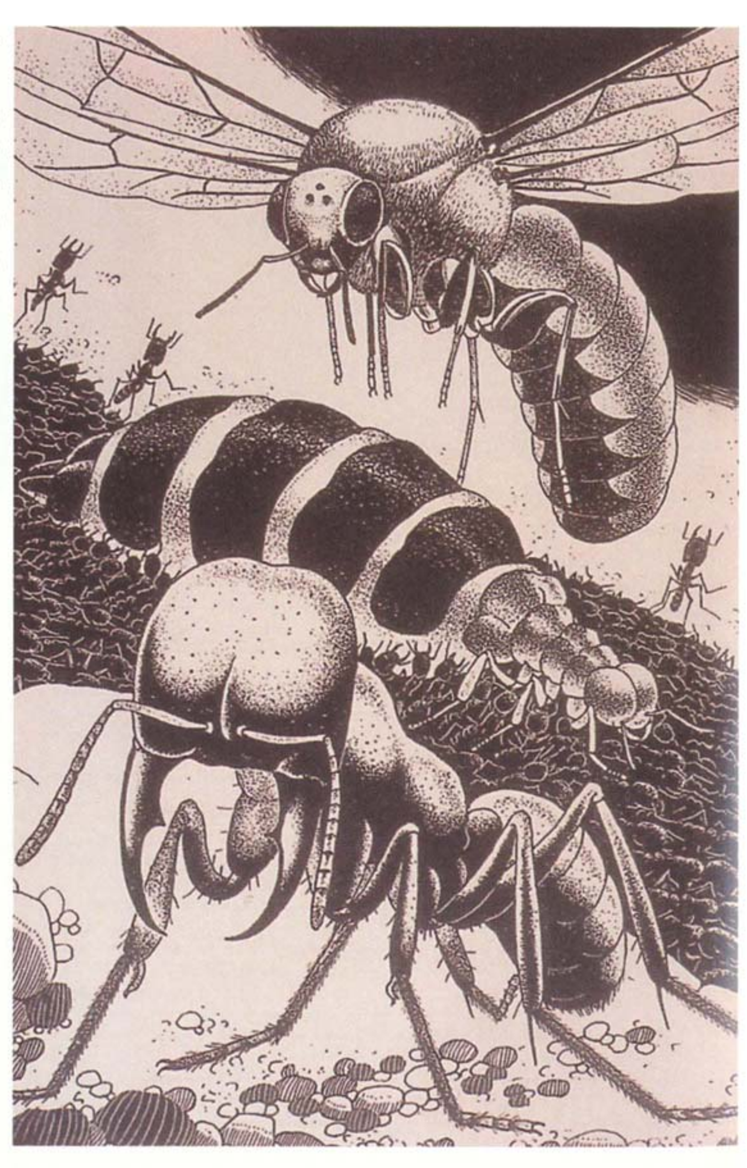
مجتمعة – قوة الطبيعة الهائلة التي تلوح مهددة في الأفق. «أسُود النمل» أقدم مثال على الوحوش المصغرة. واللافت أن هذه المخلوقات (في الواقع هي يرقات اليعسوب)، التي تلجأ إلى الحيلة وتختبئ في حفر مخروطية في الرمل لاصطياد الحشرات اللاهية، قدمها بعض الكتاب بوصفها «أسوداً» تصطاد النمل، في حين تخيل آخرون أنها نمل يمتلك قوى الأسود في الافتراس.

هل كان النمل جزءاً من «تهديد الحشرات» الداهم في أوائل القرن العشرين؟ من المؤكد أن صفاته وسماته العددية (أكثر من مليوني نملة في العش الواحد) ربطته بالتهديدات التي لا تعد ولا تحصى لعائلات الحشرات الأخرى. النمل المرتحل (انظر الفصل الأول) يبدو أنه يناسب المقام أيضاً. فهو يعمل على شكل فرق مغيرة، نهّابة، تستكشف الأرض وأماكن سكن البشر بحثاً عن أي مادة حيوانية، قبل أن تلتهمها وتتحرك إلى مكان آخر. لكن هذه الأفعال لم تُفهَم على أنها مرعبة بالضرورة. فقد أعلن مؤلف كتاب اللاهوت الطبيعي «دروس من عالم الحيوان»، أن «وظيفة النمل في الطبيعة هي على ما يبدو تنظيفها من المواد الميتة والمتفسخة، المثيرة للاشمئزاز لولاه، ولهذه الوظيفة أهمية بالغة للصحة، خصوصاً في المناخات الحارة» (٣). وثمة قصة بعد ذلك لسيدة من ترينيداد اسمها كارمايكل، تروي فيها كيف خلص النمل منزلها من «أنواع الحشرات المؤذية كافة» حين كانت تتناول الفطور في صبيحة أحد الأيام

النمل المترحل يظهر سلوكه المميز، حيث يحمل الخادرات من مكان إلى مكان مع تجواله.

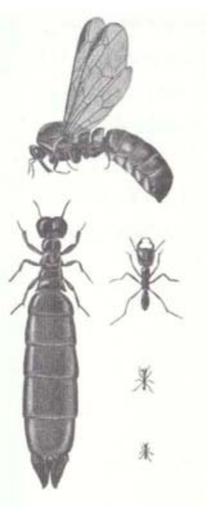


نمل مترحل كما صوّر عام ١٩٥٤ بأسلوب مرعب وهو يتجول. يبدو هنا ذكر مجنح (في الأعلى) وملكة (في الوسط) ومجندة (في الأسفل)، إضافة إلى العاملات.



اسم «توكانديرو».

كان لدى هانز هاينز إيورز، المدافع عن فكرة تحسين النسل لدى النمل، الكثير ليقوله عن النمل الصياد، إلى حد أنه اضطر إلى إعادة كتابة نظام التصنيف المقبول لجمهوره العادي غير المتخصص. فقد سمى خمس مجموعات من النمل بأسلوب وصفي. أشار إلى أربع منها باعتبار سماتها الحميدة وغير المؤذية، مثل «النمل طويل العنق»، لكن وضع في العائلة الخامسة «النمل اللاسع أو الشرير». وتأثر مترجمه فوصف دراسة العالم الألماني للنمل بتعابير تصادمية وحربية صرفة: «حارب النمل اللاسع في تكساس.. وواجه النمل المتجول في المكسيك.. وتعرض للعض من نمل البولدوغ في أستراليا». كتب إيورز يقول وهو يفكر ربما بالنملة التي تسللت إلى بنطاله في أستراليا: «أينما يذهب النمل المرتحل ينشر الرعب معه» (٩).



شكل نمل سيافو مصدر رعب للمستكشفين والعلماء الأوروبيين. الطبقات المختلفة، التي تظهر هنا في مقياس نسبي، تشمل ذكراً مجنحاً كبيراً، وملكة ضخمة، وثلاث طبقات مختلفة من العاملات بأفكاكها السفلية الحادة.

اختبر إيورز تجربة مزعجة على نحو خاص مع «النمل الغجري» في المكسيك. فقد شرب البولكي في إحدى الحانات المكسيكية، وحلم «بالفتاة التي ترقص وتغني وقابلها في هانكو»، فجلس ليكتب لها سونيته (قصيدة) «مع أنها لن تفهم بالتأكيد كلمة منها». وما يبهج القارئ الحديث، أن خيالات إيورز الفانتازية الاستعمارية قاطعها صوت « صفير خافت». قفز من مكانه فشاهد سجادة سوداء متحركة على الأرض. ثم أدرك في نهاية المطاف أن الصوت صادر من خلف الخزانة، التي تخفي «جحراً وعشاً تعيش فيه فأرة وأولادها. وكثيراً ما يصدر هؤلاء صوتاً كالصرير وكأنهم يقولون: «احضر لنا طعاماً شهياً نأكله!». عرض إيورز وصفاً مقززاً لما حدث بعد ذلك:

كانت فأرة طيبة. لكن النمل التهمها حية هي وأولادها.. قلت في نفسي ، ليت هؤلاء الصغار ماتوا أخيراً، لكنهم ظلوا يزعقون ويزعقون بصوت مذعور ومخيف ويائس.. (١٠).

كانت السيدة كارمايكل، المصنوعة من مادة أشد صلابة لعصر مضى وانقضى، ستصب دون ريب قدحاً آخر من الشاي وتطلب من إيورز أن يفكر بالفوائد الصحية الناجمة عن القضاء على الفئران ومكافحة الأمراض التي



نملة مجندة بفكيها الطويلين الشبيهين بالمنجل. بعض شعوب وقبائل أمريكا الجنوبية تستعمل هذا النوع لخياطة الجروح.

تنقلها. بعد ذلك، شن النمل هجومه على إيورز نفسه. وحين «احتشد وزحف» نحوه، استطاع الوقوف وسط بركة من الماء حيث بقي فيها طوال الليل، مترنحاً قليلاً، إلى أن ذهب النمل. هناك كتاب آخرون أوصوا بهذه الطريقة ملاذاً أخيراً لتجنب النمل؛ وثمة إجراء وقائي شائع يتمثل في وضع قوائم السرير في أوعية مملوءة بالخل أو النفط قبل النوم.

أحد معاصري إيورز استخدم تعبيرات دقيقة ومفصلة لتخمين ما شعرت به الفأرة الأم.

التعرض للسع نمل «سيافو» لابد أن يكون من أبشع وأقسى صنوف التعذيب التي يمكن تخيلها.. فهذا النمل يهاجم أولاً الأجزاء المخاطية الحساسة في العينين والأنف.. وهو يكتشف دوماً الأجزاء الأكثر حساسية من الجلد على الفور. أما عضة هذا النمل فتصبح أشد ألماً وتبريحاً بسبب غريزته التي تدفعه إلى تحريك الفك الأسفل المسنن في القرح (١١).

وفقاً لفوسيلر، يمكن للضحية أن تموت بسبب جروحها حتى بعد إنقاذها وإسعافها: «أعتقد أن نمل سيافو يلعق دم ضحيته حين لا يتمكن من تمزيقها إرباً. وعندما يكون النزيف حاداً، أو السطح المعضوض من الجلد كبيراً، يتعذر إنقاذ الضحية» (١٢).

الإهانة الأخيرة هي أن النمل المرتحل لم يتوقف عند حد دفع الناس إلى النزوح من مساكنهم. بل وجد طرقاً سلكها البشر، ودروباً مثالية لرحلاته الافتراسية الشرهة. لاحظ فوسيلر وسافاج كلاهما وتيرة هذه الظاهرة التي أجبرت البشر على الابتعاد عن الطرق والدروب التي اعتادوا سلوكها.

على الرغم من ذلك كله، لم يقدم النمل بالضرورة بوصفه جزءاً من «تهديد الحشرات». وهو ليس من الحشرات المهمة اقتصادياً. ومع أن أفعاله مروعة وأعماله مرعبة في بعض الأحيان، إلا أنه لم يدمر المحاصيل أو يلتهم أكثر من محتويات بيت المؤن بين الحين والآخر: لكن تهديده تعرض للمبالغة والتهويل. ولأسباب ثقافية طارئة، ربط النمل مع الحشرات المؤثرة في الاقتصاد التي كافحها هوارد وزملاؤه.

مستعمرات داخل مستعمرات

يكمن السبب وراء اعتبار النمل المرتحل تهديداً داهماً في موقعه المكاني: المستعمرات. هنا، جُمع مع الحشرات الأخرى التي تعض وتلسع وتصيب بآفتها سكانها، وتدمر محاصيلهم، وتنهك قوتها العاملة وتجلب الأمراض إليها. والأشد إثارة للانتباه أن خطره يكمن في قرابته المزعومة مع «مواطنيه» من البشر «المتوحشين».

كشفت صفات متنوعة للنمل المرتحل أنه نوع دوني متوحش من النمل. فمن جهة، تجعله لسعته قريباً من الدبابير، الأسلاف البدائيين للنمل. ومن جهة أخرى، لا تظهر هذه العائلة من النمل التغذية المتبادلة التي أثرت تأثيراً بالغاً في فوريل (انظر الفصل الثالث). فضلاً عن ذلك، يعد هذا النوع من الحشرات من آكلات اللحم، ولا يبدي أي اهتمام بصغاره. واليرقات تغزل شرنقة وتُترك للنجاة منها دون معين. وعند الفشل تموت فتلقى في كومة النفايات. هذا النمل أقل تهيئة ومشاركة اجتماعية وأقل غيرية: أقل تقدماً وتطوراً على العموم. لم يعثر على النمل المرتحل في أوروبا، وجرت مغايرته مع النمل «الأكثر تحضراً» الذي عثر عليه في العالم القديم. النمل الأوروبي «حضري» وليس مرتحلاً أو

«بدوياً»؛ ويشارك مشاركة كاملة في الحياة الاجتماعية؛ وهو نباتي غالباً – بل إن بعض أنواعه تمارس «الزراعة» أو «تربية الحيوانات» مع الأرقات. جون لوبوك (اللورد إيفبري فيما بعد)، أحد السياسيين الليبراليين في العهد الفيكتوري، قارن بأسلوب صريح مراحل «التقدم» الاجتماعي الإنساني مع مراحله لدى النمل. فالنمل، مثل البشر، ارتفع على درجات السلم الارتقائي النشوئي، وانتقل من الصيد إلى الزراعة، وأخيراً إلى المرحلة الرعوية/الريفية.

جرى التفكير بذلك كله مع الافتراض الثقافي الملح والثابت بأن المسالمة علامة دالة على العرق المتطور أو الثقافة «الأكثر ارتقاء». الهمجي المتوحش لا يقتنع إلا بالضرب، في حين يحتاج إقناع السيد المتحضر، أو السيدة النبيلة، إلى التسويات والصبر وسعة الصدر. لذلك، بدا النمل الغريب، مثل نمل سيافو في غرب إفريقيا، وكأنه يظهر قرابة تثير الفضول مع نظرائه البشر. كتب فوريل قائلاً:

إذا أراد بعض الزنوج الانتقام من عدو، فسوف يدفنونه حياً في التراب حتى عنقه.. لكي يحصلوا على متعة وحشية من رؤية نمل سيافو يعضه ويقتله بوصة بوصة، وهو يقرض رأسه... وبسبب ذهنية الزنوج والأنوما جنس من النمل يضم نوع سيافو يبدو ذلك مرجحاً (١٣).

كأنما الحشرات المزعجة والمثيرة للمشكلات تساعد الأفارقة في الدفاع عن القارة ضد المستعمرين. في عام ١٩٠٩، تلقى وزير المستعمرات البريطاني مذكرة تقول بوضوح:

ليس من المبالغة القول إن انغلاق إفريقيا الكامل حتى وقت قريب – مع أنها تقع عند قدم أوروبا – سببه وجود قراد وحشرات تحمل المرض والموت (١٤).

مرة أخرى، هذه صورة مثيرة للمقياس. فإفريقيا كلها – بحشراتها وبشرها – تصغر وتوضع عند قدم أوروبا، لكن في هذه الحالة، لا يؤدي تقليص حجم العدو إلى الشعور بالارتياح. بل يذكر بعقب أخيل. كبير العلماء المختصين بمبحث النمل في وزارة الزراعة الإمبراطورية (وكان في الهند في تلك السنة

بالذات) تبنى أفكاراً مقلقة مشابهة: «إن توليفة تجمع النمل الأحمر يمكن أن تدفع البشر خارج الهند.. وستتطلب أساليب البشر الحربية ثورةً للتعامل مع الوضع» (١٥).

شكلت مخاوف الأوروبيين من تواطؤ الحشرات المتوحشة مع البشر الهمج جزءاً من قلق أوسع من الانحطاط والفساد. وجرى توثيق ذلك توثيقاً جيداً من قبل المؤرخين؛ فالتنبؤات التي تشير إلى أن الشمس سوف تخبو وتموت، وأن وسائل الراحة التي وفرتها الحضارة سوف تدفع الارتقاء النشوئي في الاتجاه المعاكس، وأن الطبقات العاملة تتفوق في الإنجاب على البقية، وأن الرجل الأبيض لا يمكنه البقاء في المناطق المدارية، أسهمت كلها في الإحساس بأن الأمور ستزداد سوءاً عند بداية القرن العشرين.

كان إتش. جي. ويلز في ذروة نشاطه في هذا الوقت، وشغله هوس تهديد المخلوقات الشبيهة بالنمل، واستخدمها لتجسيد تهديدات الانحطاط والفساد المعاصرة. ولاحظ باتريك باريندر كيف تختلف وحوش إتش. جي. ويلز عن الرجال الخضر الصغار الذين نربطهم غالباً مع قصص الخيال العلمي (١٦). بدلاً من ذلك، نجد مخلوقات شبيهة بالقشريات والحشرات تأتي لتهدد البشرية: سرطانات عملاقة انتشرت وتفشت على شواطئ العالم المحتضرة في «آلة الزمن»، ومخلوقات فضائية مفصلية تغزو الأرض في «حرب العوالم»، وكائنات أسطورية غريبة تشبه النمل في «أول رجال على القمر». لكن في القصة القصيرة «إمبراطورية النمل»، يستكشف ويلز أكثر المخاوف الراهنة انحطاطاً نتيجة الحشرات.

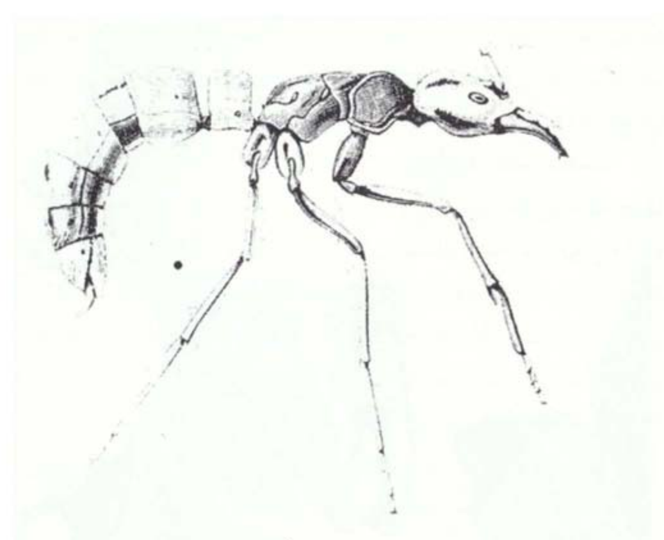
تتمحور القصة حول مهندس إنكليزي يدعى هولرويد، يبحر على سفينة برتغالية في مهمة للتحقيق في تقارير عن نمل عملاق سبب دماراً كلياً لمستعمرة في أمريكا الجنوبية. ومع أن النمل كبير الحجم، إلا أن من المتعذر إطلاق الرصاص عليه (بسبب صغر حجمه)، ويستطيع الزحف والتقدم مثل «سجادة إيورز السوداء». يبدو أن النمل قد طور درجة من الذكاء تتجاوز الحد الطبيعي. وتبين أن القبطان البرتغالي يفتقد الكفاءة؛ فيرسل مساعده إلى حتفه على



أبطال إتش.جي. ويلز يجدون أنّ المخلوقات الخرافية شبيهة بالنمل في «أول رجال على القمر» (١٩٠١): تمتم كافور قائلاً: «إنها حشرات.. حشرات»!

سفينة موبوءة وطافحة بالجثث. ويطلق مدفعه عبثاً على صفوف النمل وأرتاله – صفوف وأرتال تتبعثر ثم تتجمع مثل قطيرات المياه السوداء. ولا عجب إذاً أن تفشل البعثة في مهمتها. دارت السفينة على عقبيها وأبحرت مبتعدة على عجل، تاركة النمل يهيمن على القارة.

ما يعطي القصة تأثيرها العاطفي المؤلم عنوانها المعبر. فالحكاية تتجاوز إطار الفانتازيا الخيالية لتستفيد من المخاوف المعاصرة والقلق على مناعة الإمبراطوريات الأوروبية. إلى من تنتمي هذه الأراضي النائية إلى هذا الحد عن



الحشرة المعروفة باسم (Dinoponera Grandis) موضحة هنا على شكل نملة عاملة (١٨٩٩). ربما تكون النوع الذي اعتمد عليه إتش جي ويلز في كتابه «إمبراطورية النمل» (١٩٠٥). الطول الفعلي للحشرة ٢٦ م.

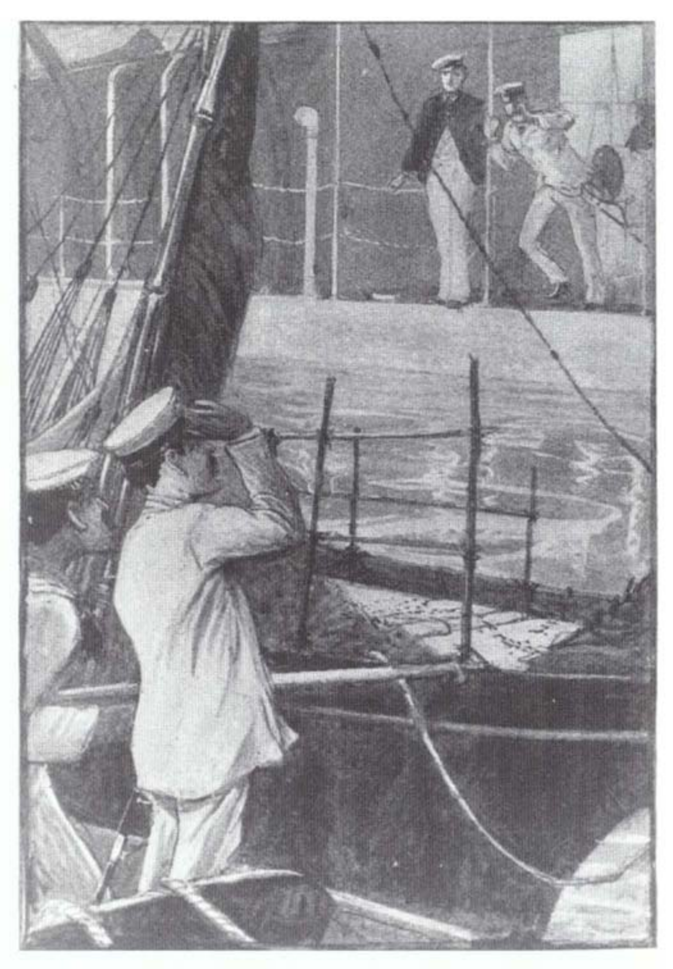
لندن وباريس ومدريد؟ قال هولرويد متفكراً: «في بضعة أميال من هذه الغابة لابد أن تفوق أعداد النمل عديد البشر في العالم كله!».

في بضعة آلاف من السنين ارتقى الإنسان من البربرية إلى مرحلة من الحضارة جعلته يشعر بأنه سيد المستقبل وسلطان الأرض! لكن ما الذي يمنع النمل من الارتقاء أيضاً؟.. لنفترض حالياً أن النمل بدأ.. يستخدم الأسلحة، ويشكل إمبراطوريات عظمى، ويشن حرباً مخططة ومنظمة؟ (١٧).

أظهرت حرب البوير[1] أن الثقافات التي تهدد بالمفاجآت المروعة هي ثقافات البشر لا ثقافة النمل. لنفترض أن المستعمَرين نظموا أنفسهم لمقاومة مستعمِريهم بطرقٍ لم يكن يعتقد أنهم قادرون عليها؟ لنفترض أن الأرض المعادية ستطرد المستعمرين عبر القوة الجماعية لسكانها المحليين كلهم، من البشر والحيوانات؟ فجأة، يبدو المستعمرون أقزاماً بل في ضآلة النمال في عيني هولرويد.

(١) حرب اندلعت في جنوب إفريقيا (١٨٩٩-١٩٠٢) بين البريطانيين والمتحدرين من أصول هولندية، وانتهت بانتصار بريطانيا. (م)

رسم توضيحي من رواية إتش.جي.ويلز «إمبراطورية النمل» (١٩٠٥)، يظهر نزاعاً خلافياً حول الصعود إلى سفينة موبوءة بالنمل.



لم يستطع ويلز مقاومة دفع مشاعر القلق من القيود المعيقة للتقدم الأوروبي وهشاشة تفوقه، إلى حدودها القصوى. فالراوي، الذي حكى له هولرويد قصته، يقول مستنتجاً في الختام:

ولماذا يتوقف النمل عند أميركا الجنوبية المدارية؟ بحلول عام ١٩١١ أو

نحوه، إذا استمر النمل في تكاثره الحالي، سوف يوجه ضربته إلى استطالة سكة حديد كابوارانا، ويفرض نفسه ويثير انتباه الرأسماليين الأوروبيين. وبحلول عام ١٩٢٠، سوف يجتاح معظم الأمازون. وأستطيع تحديد الخمسينيات أو الستينيات على أبعد تقدير موعداً لاجتياح أوروبا (١٨).

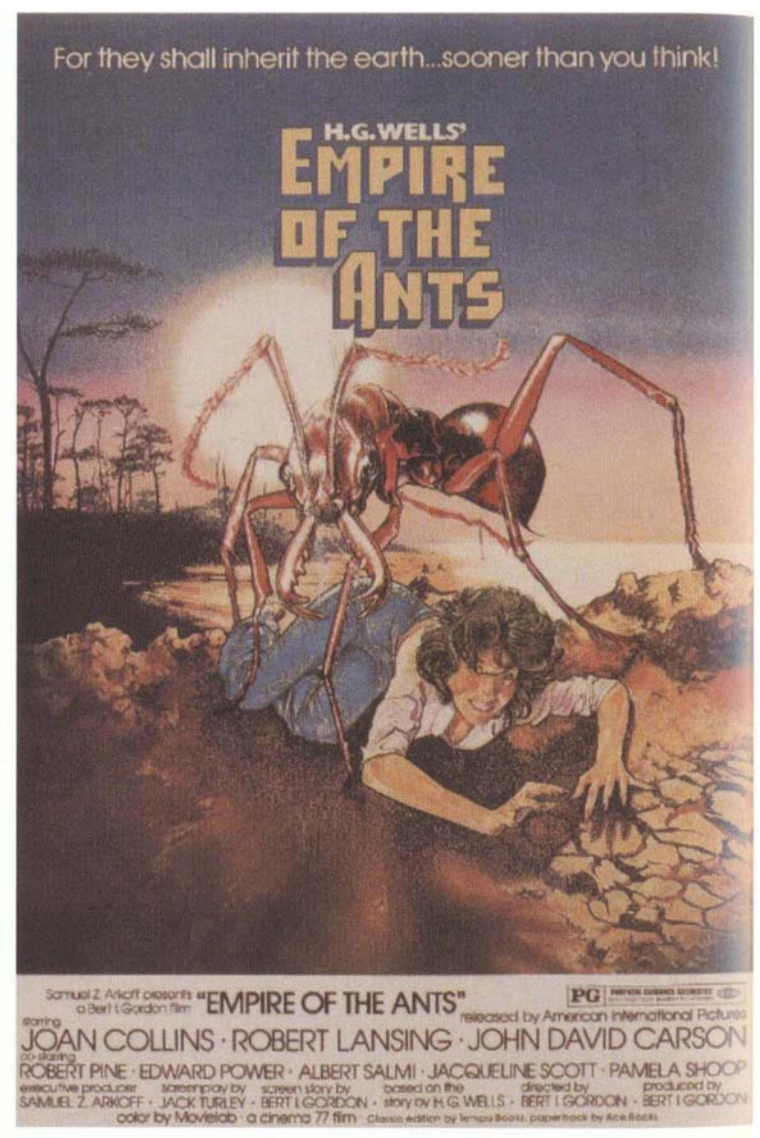
أعداء في ساحة المعركة

بقي الرعب الذي أثارته الأعداد الغفيرة التي تنأى عن الحصر من النمل في قصص ويلز متشبثاً فينا، رغم أنه لا يظل دوماً بشكله الكولونيالي. فالحقيقة المعروفة والشائعة التي تؤكد أن النمل يشن الحروب منحته إثارة مستفزة على نحو خاص في أوقات الصراعات البشرية. وعلى شاكلة المذكرة التي تلقاها وزير الدولة البريطاني لشؤون المستعمرات وتصويرها لحشرات إفريقيا التي تربض عند قدم أوروبا، وجد كثير من المتحاربين أن الرؤية المصغرة لعالم الحشرات لم تكن تذويتاً مواسياً ومريحاً، بل كشف كريه لتفاصيل الحرب. أثناء الحرب العالمية الأولى، جعل منظر الجثث التي يجتاحها النمل من النمل تمثيلاً مجازياً تضمينياً لجميع القوى التي هددت بالدمار والخراب. الراوي في قصة هوغ والبول «الغابة السوداء»، اقترب من جثة جندي ألماني ولاحظ أن «الوجه عبارة عن جمجمة مكشرة والحشرات السوداء الصغيرة مثل النمل تدخل وتخرج من الفم ومحجري العينين» (١٩).

جندي من الحرب العالمية الثانية، شارك في حملة كارثية في إيطاليا وتعرض لقصف عنيف، وجد في منظر النمل المتقاتل تذكرة محزنة للحرب الهوبزية التي يشنها الكل على الكل:

في لحظات الهدوء بين التفجيرات استطعت سماع قبرة تغني. مما جعل الحرب تبدو أشد سخفاً وعبثية. كنت أفكر كيف قام الإنسان دوماً بتلويث الطبيعة حين رأيت نملتين فوق حافة ناتئة في خندقي. أطبقت الكبيرة على الصغيرة بمخالبها وسحبتها على الحافة.. لكن الصغيرة عادت إلى الحياة وأسست موطئ قدم لها.. نمط الهجوم والهجوم المعاكس تكرَّر، النملة الصغيرة

ملصق سينمائي لفيلم «إمبراطورية النمل» (١٩٧٧). قصة الفيلم مستمدة من قصة إتش.جي.ويلز (بتصرف)، ومن بطولة جوان كولينز التي لعبت دور بائعة عقارات متجردة عن المبادئ الأخلاقية، ونمل تأثر بنفايات سامة فتحول إلى حشرات عملاقة.



تتراجع باطراد. في النهاية تمددت دون حراك.. عرفت أن المبارزة بالمدفعية بعيدة المدى فعلت فعلها (٢٠).

تكشف ذكريات سبايك ميليغان عن الحرب العالمية الثانية أيضاً أن وجود النمل قد أثر في نفسه أثناء خدمته العسكرية. وهو يروي محادثة أجراها أثناء مراقبة النمل يتعامل مع ضحاياه:

راقبت بعض النمل، ينقل يعسوباً ميتاً - يقول إدجنغتون وهو يحمل قدحاً من الشاي بيده اليمنى: «ماذا تفعل؟».

«أراقب النمل».

جلس إدج القرفصاء وقال: «أتساءل ما الذي قتله؟».

«ربما قلبه».

«علينا انتظار نتيجة تشريح الجثة».

«سيكون ذلك متأخراً جداً، فبقلبه هذا يمكن للتشريح أن يقتله».

أثرت غضب نملة بولدوغ بغصن صغير.

يقول إدج: «لا تدعها تمسك به يا صديق، وإلا ستذيقك الأمرين» (٢١).

في خضم الملل والسأم، تصور جنود ميليغان النمل عدواً لهم. وعند تصغير العدو، يحاولون التغلب على مخاوفهم، مثلما فعل فوريل الصبي، لكن في هذه الحالة لم ينجحوا إلا في توكيد سخف النزاع برمته وعبثيته كما بدا لهم. وعلى شاكلة الانطباعات الكريهة التي وصفها المتحاربون الآخرون هنا، تذكرنا سوريالية صورة ميليغان التخييلية بنمل سلفادور دالي، تلك الرموز المثيرة للأعصاب والمحبطة للعزيمة والمعبرة عن التفسخ والانحلال التي تتسلق وجوه ساعته المصهورة وغيرها.

في تلك الأثناء، كان الكاتب تي. إتش. وايت مشغولاً بتقليص تهديد الفاشية إلى حجم النمل، حين ألف «كتاب ميرلين» عام ١٩٤٠. في القصة، يتوسل الملك الشاب آرثر، بعد أن رقد مريضاً في سريره وغلبه الملل، وليس لديه سوى دمية على شكل عش نمل يتسلى بها، إلى ميرلين (الساحر والناصح) أن يحوله إلى نملة (نظراً لأنه مكنه سابقاً من دخول عالم حيوانات أخرى). يحذره ميرلين من مغبة المشروع، ويشرح له قائلاً: «النمل خطر، ولا يشبه النورمان

النمل المحبط للعزيمة، رمز الموت والتفسخ، في لوحة سلفادور دالي التي لا تنسى.

(في كتاب Un Chien /Andalou ١٩٢٩).



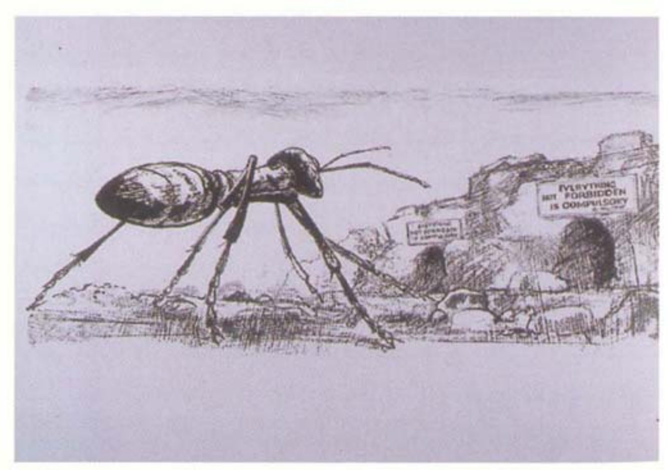
يا ولدي العزيز. فقد أتى من الشاطئ الإفريقي، وهو عدواني ومولع بالقتال والحرب» (٢٢). لكن سرعان ما تخلي هذه الصورة التخييلية الكولونيالية مكانها لمشاعر من القلق أكثر معاصرة، حيث تبين أن النمل ليس سوى رعايا في دولة استبدادية (توتاليتارية)، تخضع خضوعاً أعمى لها. وعلى كل نفق يؤدي إلى العش كتبت لافتة تقول: «كل ما ليس ممنوعاً إجباريّ». وسرعان ما تنقلب عدوانية النمل العمياء المنظمة على آرثر نفسه، وغدا من الضروري إنقاذه وإعادته إلى حجمه الطبيعي.

في وقت أحدث، اعترفَتْ قصة الإثارة غير العادية التي كتبها برنارد فيربر وحملتْ أيضاً عنوان «إمبراطورية النمل» ، بفضل إتش. جي. ويلز. أما الكتابة التي ظهرت على الغلاف فقد استهدفت جذب القراء بعبارة مربكة ومرعبة مأخوذة من الرواية: «أثناء الثواني القليلة التي تتطلبها قراءة هذه الجملة، تكون ٧٠٠ مليون نملة قد ولدت على الأرض». بل هناك كلمة تصف الإحساس بالقشعريرة «عندما يدب النمل على الجلد»: النملان (٢٣).

في السنوات الأخيرة، مع تشريح ميراث الكولونيالية وما بعد الكولونيالية، بدأ بعض الباحثين إعادة التفكير بالأصل الكولونيالي للصور التخييلية المتعلقة بتهديد النمل الداهم. كريستوفر هوب، ويوكينوري ياناغي، وديريك والكوت، سعوا جميعاً لاستعادة هذه الاستعارات المجازية، وتهديمها في حالتي هوب وياناغي، وإعادة اختبار الجوانب الإيجابية في حياة النمل في حالة والكوت.

كريستوفر هوب، وهو كاتب أبيض ولد في جوهانسبرغ، ألف كتاباً تهكمياً ساخراً بعنوان «انكلترا الأشد حلكة» (١٩٩٦)، قلب فيه رأساً على عقب الأفكار السائدة عن الرحلات «البطولية» لمستكشفي العصر الفيكتوري إلى إفريقيا، وذلك عبر وصف رحلات ديفيد مونغو بوي، البدوي المترحل من سكان جنوب إفريقيا الأصليين (من قبيلة كارو). تلقى بوي تعليمه على يد مزارع من أصل إنكليزي، ثم أرسلته قبيلته في تسعينيات القرن العشرين لطلب معونة الملكة الحالية (المتحدرة من نسل «العمة العجوز وتزين شعرها بالجواهر») من أجل «ركل البوير إلى العالم الآخر» مرة أخرى. جميع الأفكار الحمقاء والمفاهيم المغلوطة التي سادت في القرن التاسع عشر عن إفريقيا تعرضت للسخرية والاستهزاء في فهم بوي الساذج لإنكلترا، في حين لم يتقدم البريطانيون كثيراً في ردود أفعالهم على غرابة قبيلة بوي.

يصف بوي نوعه بالقول: «نحن قبيلة صغيرة»، وهي عبارة تذكر بتصنيف سليمان للنمل في فئة تلك «المخلوقات الصغيرة على الأرض لكن المتفوقة في الحكمة» (٢٤). أما زوار أرض بوي فقد شبهوا قبيلته بالحشرات، فأفرادها مثل «البراغيث.. المؤذية». لكن هوب يدمر صورة المستعمرين عن الأهالي المحليين بطريقتين مترابطتين. أولاً، يوصف بوي في الرواية بأنه آكل النمل. ولأنه اعتاد صيد النمل وبيضه، فقد شرع في التهام النمل الإنكليزي حين اعتقل إبان وصوله. ووجده «أكثر ملوحة قليلاً من أرز سكان الأدغال، لكن يمكن تحمل مذاقه عند أكله طازجاً» (٢٥). ويستمر بوي في جني هذا الطعام المفضل في حديقة أسقف سابق قبل استضافته، بل تغذى على سرب من النمل الطائر



النمل التوتاليتاري المستبد (كما رسمه تريفور ستوبلي) في رواية تي.إتش. وايت «كتاب ميرلين» (١٩٧٧) الذي ألفه أثناء الحرب العالمية الثانية بوصفه الخاتمة المخططة لـ«ملك الماضي والمستقبل».

أمام حشد من الناس المذهولين.

الطريقة الثانية التي استخدمها هوب تمثلت في تقديم الإنكليز والبوير باستمرار على شكل نمال. يتذكر بوي:

في الأسابيع القليلة اللاحقة، اكتشفت أن العيش في انكلترا يتطلب نوعاً من القرار لا تعرفه شعوب الثقافات الأقدم عهداً والأكثر تحرراً. كأنما يجب على الإنسان أن يمضي حياته مدفوناً حتى عنقه في كومة من النمل. السماء منخفضة كأنها سقف.. لكن لحسن الحظ، لم يتعود الإنكليز على أفضل من ذلك، واستطاعوا التكيف مع ظروف كانت ستدمر أي شعب متعود على الحرية، والنور، والهواء.. الأهالي المحليون أقرب إلى الطفيليين من السكان المقيمين.. ولا تكاد تجد مكاناً في الجزيرة لم يستعمروه، وما يدعونه بـ«الأماكن النائية» تعد بالنسبة لنا مكتظة كأنها عش للنمل الأبيض.. (٢٦).

إجمالاً، قُلب المقياس الطبيعي للأشياء رأساً على عقب. يستنتج بوي أن الإنكليز يتبنون «نظرة للعالم تتقلص إلى حد غير مقبول.. لكن المفارقة التي تدعو للسخرية أن ما هو أقرب إليهم يعدونه كبيراً جداً في الحقيقة». وهكذا، «على الرغم من أن الجزيرة انكلترا صغيرة إلى حد يدعو للأسف حسب معاييرنا، إلا أن الإنكليز يتحدثون عنها كأنها تبلغ ضعفي حجم إفريقيا» (٢٧). يجد بوي، آكل النمل، نفسه يحدق إلى عالم نمل يتخيل فيه النمل نفسه من العمالقة (ينسب بوي هذه النظرة المتقلصة إلى العالم إلى المطر المدرار الذي لا يتوقف، «الرطوبة العالية.. مما يجعل العالم وينكمش ليصبح بحجم دمية مصغرة»). وبرأيه، ليس الإنكليز والبوير سوى «طفيليات شاحبة ومتفشية»، تماماً مثلما يعد المستعمرون البيض النملَ رمزاً للخطر المحلي الغامض الذي يتهددهم.

لكن ما يزال شيء ما بحاجة إلى تصويب. إذ يتعرض بوي، آكل النمل، لسوء المعاملة والاعتقال بصورة متكررة، حيث يقوم الناس الذين يشبهون النمل «بشد وثاقه مثل آكل النمل». وما يشكل مصدراً للدهشة والحيرة والتعاسة لبوي أن الأدوار الطبيعية قد قلبت رأساً على عقب، حيث وجد آكل

النمل نفسه تحت رحمة طريدته الطبيعية. أما النتيجة التي توصل إليها في الختام فهي أنه علق على نحو ما في حبال بشر / نمال لا يعد مظهرهم المسالم «أكثر وبالاً وأذى من النمل الطائر، ولا إثارة للذعر من بيض النمل الأبيض»، لكنه مخادع ومضلل كلية (٢٨). الآن، يصبح النمل رمزاً مجازياً لانزعاج وقلق الأجانب، مثلما كان لمستعمري إفريقيا.

انتقد الفنان الياباني يوكينوري ياناغي بأسلوب بارع حاذق الإيديولوجيات الاستعمارية والقومية في نصب سماه «مزرعة نمل من أعلام بلدان العالم». النصب مؤلف من مستطيلات من الرمل حسب أشكال وألوان أعلام بلدان العالم، سمح عبرها للنمل بشق أنفاق وإقامة مستعمرات صغيرة مخترقاً هذه الرموز المجسدة للهويات الوطنية التي لم تنجزها البلدان إلا بشق الأنفس. النظر إلى اللوحة يذكر الناظر بأن الدافع البشري للتوسع وحماية الحدود الوطنية لا يختلف عن دافع النمل. فضلاً عن أننا ندرك أن حدودنا غير مرئية للنمل. ومن المفارقة المثيرة للسخرية أننا نحن، على الرغم من مقياسنا النسبي، الذين لا نبلغ العتبة الإدراكية للنمل، وليس العكس. النمل يشق أنفاقاً ويحفر وينتشر عبر عالم لا يرى فيه البشر لأنهم كائنات لا أهمية لها.

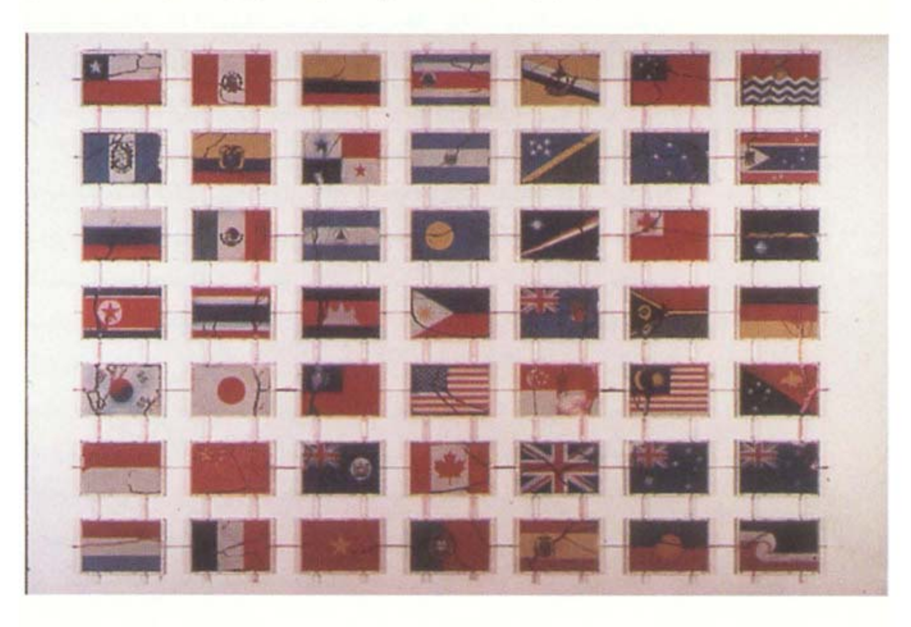
ملحمة ديريك والكوت، الشعرية الرائعة، «أوميروس» (١٩٩٠)، تستعيد تاريخ (منطقة) الكاريبي من المؤرخين الاستعماريين. العنوان ترجمة يونانية لـ«هوميروس»، وبهذا المعنى يستدعي إلى الذاكرة خيالات التحكم بجيش النمال، الميرميدون (انظر الفصل الثاني). أما أخيل في ملحمة والكوت فهو صياد سمك، وهيلين نادلة تعبت من رعاية السياح الذكور: «الاسم، بهلوسته التاريخية / يجعل الشط براقاً.. / يتلألأ من ميرميدون إلى ميرميدون / من سائح منبطح إلى آخر» (٢٩). امرأة أيرلندية، تزوجت من إنكليزي يملك مزرعة خنازير واستقرت منذ مدة طويلة في الكاريبي، تفكر متأملة في الطفيليات الأجنبية على حياة الجزيرة، مستنتجة أنها أسوأ من الطفيليات الأهلية:

أشياء كثيرة كرهتها مود:

الرطوبة التي تعفن المكتبة؛ تلك هي الأسوأ.

فهي ترشح عبر البيانو المغطى بلفاع،
وتحدث الفوضى في المطارق اللبادية، لذلك يكلف «مدوزن» الصوت ثروة بانتظام. بعد ذلك، يشع ضوء مشوش
على درجات السوق المختنق؛
على الحشرات من الأنواع كلها،
خصوصاً ذباب المطر؛ والنمل الأبيض المنتشر
الذي يأكل لب البيوت ويحولها إلى أصداف ويترك النوافذ عمياء؛
والأمريكيون الحفاة يتنزهون على الضفاف—
إنهم وباء الآن، أسوأ من الحشرات،
التي كانت أهلية ومحلية على أقل تقدير.. (٣٠).
حتى هذه النقطة، يتوافق ذلك كله مع تفسير كريستوفر هوب المعاكس للاستعارة الرمزية المجازية للنمل الغازي. لكن في بعض الأحيان، يمثل

«مزرعة النمل المصنوعة من أعلام بلدان العالم»، من ابتكار يوكينوري ياناغي (١٩٩٦): تتألف من أنفاق يدب فيها النمل بين أعلام ملونة من الرمل، ليلطخها عند تأسيس مستعمراته البديلة دون أن تميز عين الناظر اللطخ.



والكوت المضطهدين والمقموعين بهيئة نمال، بطريقة متعاطفة وآسفة ومؤلمة. تتكرر صور الرجال المكبلين بالأصفاد في القصيدة: أسرى وعبيد. وهؤلاء يبدون لعين الشاعر من بعيد مثل النمل – لا النمل المغير الكاسح الذي خبره المستعمرون، بل مجرد مخلوقات صغيرة ضئيلة، النمل الأحمر الذي يخاف الماء، لكن يزحف على شكل كتلة محتشدة واحدة إلى حافة المحيط، ثم إلى رعب المنفى المثير للحزن والرثاء (٣١). وقرب نهاية الكتاب، يظهر صوت المؤلف مباشرة إلى حد ما، حيث يفكر والكوت متأملاً في تجربته الخاصة في كتابة «أوميروس». ويقيس تفاهة كلماته إزاء سلطة التاريخ الشخصي وقيمته: « ... كقوة المرجان في المعالجة الذاتية، ثقافة هادئة / تتفرع من الأضلاع البيضاء لكل جد من السلف». وفي مواجهة الشك بأنه يضيف مجرد هوامش إلى متن التاريخ، يلجأ والكوت مرة أخرى إلى صورة النمل لتبرير جهده المبذول:

ضوئي كان واضحاً شفافاً. حدد الشق
الذي سقطت فيه نجمة البحر، علامتها النجمية مطبوعة على الرمل،
وتعظيمها لأوميروس، تعويذتي لطرد الأرواح الشريرة.
كنت نملة على جبين أطلس،
صفعة كفٍ عنكبوتي على صفحة غيمة،
علامة نجمية وحسب.. (٣٢).

مع أن ملحمة «أوميروس» في جزء منها قصيدة شعرية عن ديمومة الجراح، إلا أن هناك شفاء جزئياً يمكن العثور عليه في تلك التجارب المصغرة الداخلية التي تشابه تجارب النمل: تلك التواريخ الشخصية، حتى حين قد تبدو للآخرين مجرد هوامش منجمة في كتب التاريخ. وفي الحقيقة، يستعيد والكوت غفل التاريخ المصغر ويعيد تسميته عبر تضخيمه، تضخيم النمل ليصبح بحجم البشر.

أحد توضيحات هذه العملية، أي أحد أجزاء القصيدة، يصف كيف يساعد النمل ماما كيلمان العجوز، مالكة مقهى «نو بين»، على شفاء فيلوكتيت، وهو صياد سمك آخر، وأحد أصدقاء أخيل ومنافسه على قلب هيلين. فقد كان



يعاني قرحاً قديماً سببته حافة مرساة صدئة - ويمثل في الوقت ذاته ذكرى جسدية للسلاسل التي كبلت أرجل أسلافه – وكان أحياناً «يحرقه إلى حد يدفعه إلى الصراخ من الألم» (٣٣). تعقد ماما كيلمان اتفاقاً مع الأرض، وتصلي إلى الطبيعة من أجل شفاء فيلوكتيت. النمال كهّانها. وحالما تدخل غابة معتمة وتخلع قبعتها وشعرها المستعار، يبدأ النمل بالدبيب عبر شعرها و«يقفز حراً كأنه طحلب»، ليصلها مع الأرض. والآن، يصبح النمل تعويذاتها السحرية:

.. حين تحركت شفتاها مع النمل.. سمعت جمجمتُها الطحلبية
النملَ يتكلم بلغةِ جدّة جدّتها،
أقاويل وشائعات عن سوق بعيد، وفهمت،
بالطريقة التي نتبع عبرها أفكارنا دون لغة،
لماذا بعث النمل إليها بهذه الرسالة لتأتي إلى الغابة
حيث جرح الزهرة، المتعفن والغاضب،
والمتقيح منذ قرون، تنبعث منه رائحة الدم الفاسد..

في حين أرعب النمل المستعمرين بتعذر فهمه على الأجانب، فإنه يهمس الآن للمرأة العجوز بكلمات منسية لكن مألوفة عن الشفاء، كلمات مدفونة في عمق الذاكرة، لا كلاماً مرتجلاً باللهجة المحلية التي يستخدمها سكان الجزيرة حالياً للتواصل. وفي الحقيقة، عبر النظر في الماضي، يرسل واعظ الكنيسة، الذي يبدو الآن غير مفهوم بالنسبة لماما كيلمان «إشارات يائسة.. الغضب الأصم – الأبكم/ لحشرة تغني بلغة ليست لغتها». وكذلك «تصلي ماما كيلمان بلغة النمل وجدتها» إلى أن يشعر فيلوكتيت بأن الألم يتلاشى ويبرأ قرحه (٣٤).

على شاكلة نمل والكوت، يمثل نمل كيم سترينغفيلو عوامل تحول وتغيير في تركيبتها الفوتوغرافية «تحول سيريس إلى مادونا». النمل، وهو سمة من سمات سيريس، يشير بدلالته إلى صلة مع الأرض حيث يحفر النمل أنفاقه، وتؤدى الطقوس في باطنها للربة (كيم سترينغفيلو ٢٠٠٣).

في هذه الحادثة، يسترد والكوت الاستعارة المجازية الكولونيالية عن النمل التي تقاسمها ويلز وفوسلر وفوريل وإيورز وغيرهم. وما يشترك به مع هؤلاء الكتاب الرواد شعور بأن النمل مرتبط ارتباطاً كاملاً مع المشهد الطبيعي للأرض، ومع سكانه البشر المتجذرين فيه. بالنسبة لويلز وأمثاله، يجعل ذلك النمل يمثل تهديداً؛ فهو مثل البشر لا يعد ولا يحصى، ويتعذر تمييزه، وغريب

في نفسيته. لكن اقتراح ياناغي العابث بأن النمل لا يحترم أي حدود وطنية يشكل مصدر قوة لوالكوت. ربما سافر النمل متخفياً دون أن يلحظه أحد على سفن النخاسين التي تشحن العبيد، وأسس مستعمرات في الأرض الجديدة، ليحافظ إلى الأبد على طرقه المألوفة، ويذكر ذرية العبيد بالوطن الأم. أو ربما يشكل النمل أخوة عالمية تقترن بالأرض، لتذكر البشر بروابطهم مع أي مشهد طبيعي في أي مكان من العالم، بغض النظر عن خرائط المضطهِدين والظالمين. وفي كلتا الحالتين، يمكّن وجوده المصغر ذلك التذويت للتاريخ الذي تصفه سوزان ستيوارت في كتابها «الاشتياق»: الذاكرة الشخصية التي تجلب في رأي والكوت الشفاء والتوكيد والدعم.

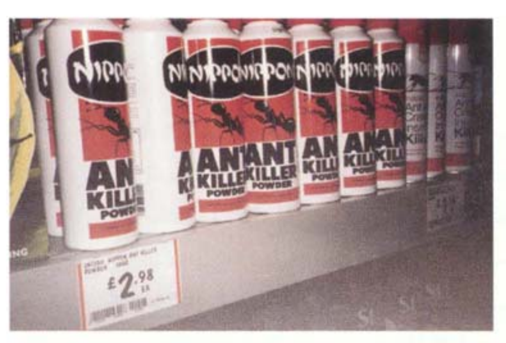
5–العدو الداخلي

من أكثر الأسئلة شيوعاً التي واجهت العالم المختص ببحث النمل، إي.أو. ولسون، السؤال الآتي: «ما الذي أفعله مع النمل في مطبخي؟». وهو يحب الإجابة بأن على أرباب البيوت مراقبة خطواتهم، ويضيف بأن عليهم أيضاً وضع الطعام لـ«الزوار» (على ما يبدو، يغرم النمل بوجه خاص بسمك التونا والكريمة المخفوقة). إجابة ولسون تجفلنا لأن معظمنا يستيقظ لديهم رعب بدائي من مشهد أرتال النمل تزحف من وإلى خزائننا، من شقوق غير مرئية في الأرضية، أو الجدران، أو إطارات الأبواب. وغالبيتنا تستسلم فوراً لحافز قوي وملح يدعونا لإفناء هذه الحشرات المتطفلة الشنيعة.

على الرغم من الأعمال الهدامة (للآراء السائدة) لكتاب وفنانين مثل هوب، ويايناغي، ووالكوت، ظل النمل في القرن العشرين يُعد تهديداً، ويتطلب مكافحة وتدميراً. لكن التهديد اليوم لا يأتي من المستعمرات بل من الأماكن القريبة من المنزل. حتى النمل في المطبخ قدم على ما يبدو استعارات مجازية مقلقة عن بعض جوانب وملامح البشرية «المتحضرة» كما هو مفترض. شعر الأطباء النفسيون، والعلماء النفسيون، والعلماء الاجتماعيون، بالقلق والانزعاج من بعض الجوانب والملامح المعينة لحياة النمل، مثل استعداده لتحمل الطفيليات، وسلوكه المشابه لسلوك الجماهير/القطيع دون تفكير، وعدوانيته. عند بداية القرن الحادي والعشرين، أثارت انتهاكات النمل للحدود قلق المصابين برهاب الأجانب وخشية القوميين المتشددين. فعبر طرق مختلفة، بدت هذه الظواهر كلها وكأنها تشير إلى وجود قوى لدى النمل تشابه تلك التي تهدد بابتلاع المجتمع البشري من الداخل.

النمل الآسر والانحطاط

بالنسبة للناس في القرن التاسع عشر، مثلت العبودية واحداً من أهم





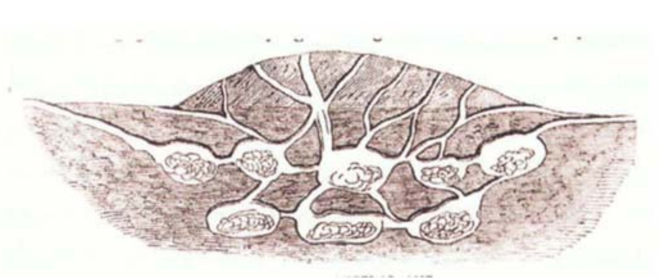
صف من المنتجات المتوافرة لتساعد في تخليص المنزل من غزوات النمل. لكن النمل لم يتأثر.

«تريد فعلاً التخلص من هذا النمل، أليس كذلك؟» هذا الرسم الكاريكاتوري الألماني يسلط الضوء على الغضب غير المتناسب الذي يحرك ردة فعلنا على انتهاكات النمل لبيوتنا.

الملامح المميزة لحياة النمل. ومن الواضح أن العبودية مسألة بالغة الأهمية في أمريكا الشمالية، لكنها أيضاً قضية راهنة للأوروبيين، الذين كانوا يوجدون قوة عاملة مستعبدة في مستعمراتهم. في السنوات المبكرة من القرن التاسع عشر، أظهرت العبودية لدى النمل كيف يمثل التفوق جزءاً طبيعياً من المملكة الحيوانية؛ وقرب نهايته، حين أصبح الانحطاط قلقاً ثابتاً ومستمراً، أعطت إشارة تحذير من الاتكالية وعواقبها.

كان توماس بيلت عالماً جيولوجياً امتهن الهندسة، لكن حين شارك في بعثة مسح استكشافية إلى نيكاراغوا باسم شركة تشونتالز للتعدين، جذب النمل انتباهه. دوّن ملاحظاته في كتاب بعنوان «عالم طبيعي في نيكاراغوا»، نشر عام ١٨٧٤. كثيراً ما يعقد كتاب بيلت مقارنات بين الإنكليز وسكان نيكاراغوا، في حين مثل النمل العوامل المحورية في كل مقارنة وتغاير. فمع أن النمل تكيف مع المشهد الطبيعي في نيكاراغوا، إلا أنه يشابه إلى حد لافت مثال بيلت عن الإنكليز، بينما يجسد شعب نيكاراغوا ذو الأصول اللاتينية النقيض المقابل، حيث يتصف بالكسل وعدم الانضباط والافتقار إلى الإبداع والابتكار.

يقدم بيلت أمثلة عديدة تثبت أن النمل واسع الحيلة. في أحدها، حفر النمل نفقاً (للمشاة!) تحت سكة ترام تكرر سحق العربات للنمل عليها (١). وبالمقابل، لم يتحمل الأهالي المحليون عناء بناء ممر خاص بهم، كما لاحظ.



إعجاب توماس بيلت بصناعة وعمل نمل نيكاراغوا ألهمه رسم مقطع عرضي لبناء العش، مثلما رسم في فصول أخرى من كتابه (١٨٧٤) مقاطع عرضية للمناجم.

دعاه شخص يدعى دون فيليبرتو لرؤية «مسكنه الجديد»؛ لكن بيلت دهش حين اكتشف أن هذا البناء الجديد مؤلف من أربعة أعمدة قديمة مثبتة بالأرض (ظلت هنا كما هو واضح منذ سنين) مع شعور مختال بالتوقع والانتظار (٢). تغاير مشابه طبق على اختيار الموقع المحلي. فحين هاجم بيلت عش نمل بحمض الكربوليك (الفينول)، نقل الناجون محتوياته كلها إلى موقع جديد. وبالمقابل، أصر المهجنون (من الإسبان والأمريكيين الأصليين) على السكن في بيوت أسلافهم، حتى وإن تراجعت حافة الغابة عدة أميال على مدى الأجيال، ومن ثم تحتم عليهم القيام برحلة يومية لعدة أميال إلى مزارعهم والعودة منها (٣). في مثال آخر عن الاختلاف والتفاوت، قدم النمل الذي يقطع أوراق الشجر بوصفه حريصاً أشد الحرص والعناية على الحفاظ على أوراقه في الظروف المناسبة تماماً، بحيث لا يسمح لها بأن تصبح رطبة

كثيراً ولا جافة كثيراً. ومن ثم، دهش بيلت حين اكتشف أن النمل يزرع الفطور على الأوراق، مما زوده بمصدر دائم للغذاء. لم يستطع القارئ في العصر الفيكتوري منع نفسه من التفكير بذلك عندما يقرأ أن «التربة في قرية موي — موي .. خصبة، لكن الكسل يحول بين الناس وزراعتها». وبعد أن أدرك بيلت «الجانب الأكثر إثارة للحزن والغم في الفقر والكسل»، سأل رجلاً عما يفعله الناس، ثم سجل إجابته: «لا شيء.. لا شيء يا سيدي» (٤). ليتهم يتعلمون من النمل.

بقي بيلت كعهده دوماً، مؤرخاً طبيعياً، فعمل على بناء تفسير طبيعاني

للدونية النسبية لأهالي نيكاراغوا. واستنتج وجود عاملين رئيسين؛ أهمهما أن أهالي نيكاراغوا المهجنين (من أصول إسبانية وأمريكية) شجعهم دفء المناخ وخصوبة الأرض على الكسل والبلادة. إضافة إلى أن المهاجرين الإسبان أصبحوا يتكلون على عمالهم المحليين. وبمحض الصدفة اللافتة، يمكن تمييز العملية الارتقائية نفسها بالضبط بين النمل (٥). فقد اشتهر النمل بغزواته لأسر أنواع أخرى من النمل واسترقاقها – وسجل بيلت نفسه غزوة منها في كتابه. لكن ما بدا استغلالاً شجاعاً – وإن يكن عديم الأخلاق – على المدى القريب تحول إلى ضرر مؤذ على المدى البعيد للنمل الآسر. ففي نهاية المطاف، وعبر مسار الارتقاء، سوف يعتمد النمل القرصان على عبيده. ولن يتمكن من العناية بنفسه. بل تراجعت أنواعه وارتكست إلى وضع لا يملك فيه طبقة عاملات خاصة به. إتش. جي. ويلز أخذ الفكرة إلى حدها المتطرف في قصته «آلة الزمن» التي ظهرت في السنوات الأخيرة من القرن التاسع عشر. في هذه القصة، عاش شعب إلوي المنهك حياة متعة خيالية؛ فقد كان شعب المورلوك الذي يعيش تحت الأرض مسؤولاً عن إطعامه، لكنه يصيد أفراده ويأكلهم أيضاً. ولم يعد شعب إلوي قادراً على الدفاع عن نفسه أمام عبيده، الذين تحولوا الآن إلى مفترسين.

لذلك، أشار النمل بدلالته إلى أن من المضر بالأوروبيين الاتكال على سكان مستعمراتهم. في واحدة أخرى من مراسلات بيلت النصية، يهاجم النمل الآسر نوعاً آخر من النمل، ويأسر صغار ضحاياه وحدهم، وتردد صدى ذلك بعد عشر صفحات عند وصفه للمستوطنين النيكاراغويين.

لاحظ بيلت أن الباحثين عن المطاط الهندي، قبضوا على أطفال الهنود المحليين كلما استطاعوا إلى ذلك سبيلاً بذريعة تعميدهم وتمسيحهم. وأسف للقول إن السلطات «تغاضت عن .. هذه المعاملة المخجلة». أما المعنى الضمني فهو أن من الصعب والنادر توقع ازدهار أحوال المستوطنين على المدى البعيد إذا اعتمدوا على عمل الآخرين وجهدهم:

يقودني التفكير بسبب انحطاط الإسبان والهنود، إلى الاعتقاد بأنه في

المناخات التي يضطر فيه الإنسان لمصارعة الطبيعة للحصول على غذائه، دون أن يتلقاه من يديها هدية؛ وحيث يضطر للعمل ولا يجلس كسولاً متبطلاً؛.. هذا الاختيار هو الذي يحافظ على الجنس البشري في حالة تقدم، ويمنعه من التراجع والانتكاس.. (٦).

اقتربت هذه المخاوف من الوطن، كما يقترح شعب إلوي الذي تحدث عنه ويلز. ألا يوجد خطر يهدد بانحطاط وارتكاس الطبقة العليا، التي تملك الوسائل لجعل الآخرين يخدمونها ويدعمونها. تستكشف إيه. إس. بيات موضوع الطبقة والطفيلية بأسلوب بارع ذكي في «الفراشة يوجينيا» (انظر الفصل الثالث). إذ إن عدداً من أفراد عائلة ألاباستر، الذين يدعمهم ويخدمهم جيش سريع من العمال، كشفوا عن أنهم أتوا من زواج الأقارب، ويعانون ضعفاً وإنهاكا جسدياً وتخلفاً عقلياً. وصعب على العالم الطبيعي الذي استخدمه اللورد ألاباستر، والمربية الذكية المحبطة الآنسة كرومبتون، عدم ملاحظة التغاير. فعند مشاهدة بعض النمل الآسر، عرض العالم الطبيعي بعض المعلومات الموضوعية المتجردة على ما يبدو لتوضيح الأمور للمربية:

يلاحظ السيد داروين أنه حين يهاجر هذا النمل البريطاني الأحمر، ينقل معه عبيده إلى الوطن الجديد – لكن السادة السويسريين الأشد ضراوة على درجة من الاتكالية بحيث يحتاجون وهم في حالتهم العاجزة هذه إلى عبيدهم لحملهم بأفواههم (٧).

لا عجب إذاً أن يحذّر مترجم كتاب هانز هاينز إيورز «شعب النمل» قراءه في عشرينيات القرن العشرين من مغبة الثقة بالنمل كما اقترح سليمان:

صدّع الدكتور إيورز كثيراً من أركان أفكارنا المسبقة عن النمل. إذ نجد أن النمل ليس مجداً ولا مجتهداً على الإطلاق مثلما دُفعنا إلى الاعتقاد. إننا نتعلم أن بين النمل أنواعاً عديدة لا تعمل أبداً، في حين يعيش بعضها على السرقة، ويحيا غيرها مثل البارونات اللصوص في العصور الوسطى. باختصار، ربما نعرف الآن كل ما يحتاج الرجل العادي إلى معرفته عن النمل، وكيف يعيش، ويحب، ويعمل، ويتسكع مثل باقي الناس (٨).

النمل العملاق وأفلام الرعب في أواخر القرن العشرين

مع مرور سنوات القرن العشرين، تغيرت طبيعة العدو الداخلي ولم يعد يمثل تهديداً يتعلق بتحسين النسل والانحطاط والتراجع. فأثناء الحرب الباردة كان هناك نمل «أحمر» (شيوعي!) تحت السرير. الفيلم الأمريكي (ذو الميزانية المنخفضة) «هم!» (١٩٥٤)، قدم مثل كثير من الأفلام الخيالية التي تتناول غزو سكان المريخ لكوكب الأرض، الجيشِ المهاجم بهيئة مجموعات من الشيوعيين دون تمويه كبير. الجثث عانت أشكالاً غير عادية من الموت، والضحايا المصدومة المتألمة المتأوهة (التي كانت تزعق: «هم! هم!») كشفت اللعبة بالتدريج: نملٍ عملاق يروع صحراء نيومكسيكو. يمكن للنمل أن يتصل مع بعضه بعضاً، ويقتل ضحاياه بواسطة الضغط عليها بالفكين، في حين يحقن كل ضحية بكمية من حمض النمل تكفي لقتل «عشرين رجلاً». بدا من المفهوم أن قتل العاملات التي بلغت حجماً هائلاً عملية صعبة ومعقدة، وعديمة الجدوى كلية أيضاً، طالما بقيت الملكة مخبأة تحت الأرض لتجديد جيشها ومده بالعتاد والمؤن. وخلافاً للنمل، الذي تمتع بوسائل اتصالات مثالية، عانى البشر في الفيلم بطئاً في تعلم الشيفرات الحربية والأساليب الضرورية لإلحاق الهزيمة به. في حين مثلت النظارات وأقنعة الغاز التي تشبه عيون الحشرات محاكاة سافرة وناقصة لطبيعة العدو. وتردد صدى هلع أخبار الحرب الباردة على موجات الأثير وأعلن القانون العرفي مع دخول الأبطال الشجعان آخر عش تحت الأرض في لوس أنجلوس. في هذه الأثناء، تبين أن النمل الطافر (المتحول –بالطفرة– إلى عملاق) يدين بفضل وجوده إلى الإشعاع الناجم عن تجربة ذرية في الصحراء، ما زاد احتمال أن يكون القتال مجرد بداية. أما تأثيرات الحرب الباردة فقد هددت بتدمير أمريكا بصورة غير متوقعة من الداخل، وهو موضوع أعيد العمل عليه بأسلوب أكثر حذقاً وبراعة في فيلم «المرحلة ٤» (١٩٧٣).

تظهر إحدى حوادث الفيلم الكرتوني الكوميدي «آل سيمبسون» إشارات ساخرة إلى أفلام الحشرات المهددة القائمة على شعار «الحمر تحت السرير»، مثل «هم!»، في حين تنتقد أفكارها عن النمل بوصفه «العدو

ملصق دعائي لفيلم «هم!» (١٩٥٤): ملحمة كلاسيكية عن الحشرات العملاقة.



الداخلي». القصة تدور حول هومر سيمبسون، الرجل العادي الذي يفتقر إلى سمات البطل التقليدي، حيث اختير للانضمام إلى بعثة فضائية بوصفه «ملاحاً عادياً» كما لقبته وسائل الإعلام. وما إن بلغت المركبة مدارها حتى وقع حادث تعلق بوجبة طعام سريعة (من المفترض ألا يحملها هومر معه إلى المركبة) وأدى إلى دمار مستعمرة نمل اختبارية أرسلت إلى الفضاء لاكتشاف «هل يمكن تدريب النمل على فرز وتصنيف براغي مصغرة في الفضاء». ومع أن هناك تفسيراً حميداً لوجود النمل، إلا أنه حالما أطلق سراحه من المستعمرة طار مباشرة أمام عدسات الكاميرا المحمولة على المركبة، فبدا عملاقاً بسبب قربه منها. أرسلت الصور إلى مقدم البرامج المعروف بجعجعته الفارغة على القناة السادسة، كينت بروكمان، إلى أن علقت نملة – على ما يفترض – بالكاميرا وانقطع الإرسال. وفي لحظة هلع، تحول بروكمان إلى عميل متواطئ:

سيداتي وسادتي.. فقدنا الصورة للتو، لكن.. ما شاهدناه لا يحتاج إلى تعليق. لقد تم الاستيلاء على مركبة الفضاء كورفير – بل «تعرضت للغزو» إن

النمل القاتل في فيلم «المرحلة ٤» (١٩٧٣) يجر ضحيته في الرمل لدفنها بعد مهاجمتها.



شئتم – بواسطة عرق حاكم متفوق من النمل الفضائي العملاق. يصعب من هذا الموقع معرفة هل يلتهم النمل رجال الفضاء الأسرى أم يكتفي باستعبادهم. الأمر المؤكد هو استحالة وقفه؛ فسرعان ما يصل النمل إلى هنا. فيما يتعلق بي، أرحب بأسيادنا الجدد من الحشرات. وأود تذكيرهم بأني سأكون، بوصفي شخصية تلفزيونية موثوقة، مساعداً ومفيداً لهم في جمع الآخرين ليعملوا ويكدحوا في كهوف السكر تحت الأرض.

يكمن نبوغ هذه اللحظة التهكمية الساخرة في التحول الانتقالي من صور النمل العملاق في الأفلام السينمائية (المنخفضة الميزانية) إلى الاستجابة الجبانة لبروكمان، المناقضة إلى أقصى حد للصور البطولية للأمريكان التي رسمتها الحقبة المكارثية [1]، ومع ذلك فهي أكثر احتمالاً. ومن ثم، يستخدم غرونينغ، مبتكر البرنامج، النمل لانتقاد الهستريا والخطاب البلاغي المحيطين بفكرة العدو الداخلي.

شهدت تسعينيات القرن العشرين إنتاجاً جديداً كلية لأفلام الحشرات العملاقة. في أغلب الحالات، لم تحدد هذه الأفلام نوع الحشرات المعنية بالضبط، لكنها أساسيّة لمعرفة الصور المجازية الراسخة عن الديناميات الجماعية للحشرات، والرعب المتربص خلف خزائن مطبخ الحضارة. فيلم «جنود سفينة النجوم» (١٩٩٧) جسد نموذجاً دموياً وخلافياً لهذا النوع من الأفلام. فقد اصطف الجنود الأمريكيون للانضمام إلى آلتهم العسكرية الدعائية وسافروا عن طيب خاطر إلى كواكب أخرى ليواجهوا الموت ويلقوا حتفهم بالمخالب الحادة لحشود من المفصليات العملاقة. هل يعد فيلماً خرافياً ساذجاً (وإن يكن عنيفاً إلى حد استثنائي)؟ هل يجسد احتفاء فاشياً بالنزعة العسكرية؟ أم هو تصوير ساخر للقومية الأمريكية، ومقارنتها بالسلوك القطيعي لأسراب النمل؟ لم يجمع النقاد على رأي حاسم.

(١) نسبة إلى جوزيف مكارثي، السياسي والسيناتور الأمريكي (١٩٠٩-١٩٥٧). أصبحت المكارثية تعني الاتهام العلني لشخص (في الحكومة أو وسائل الإعلام) بعدم الولاء لأمريكا وممارسة الأنشطة الهدامة (أو المتعاطفة مع الشيوعية) دون دليل دامغ. (م)

يمكن اعتبار فيلم «محاكاة» (١٩٩٨) فيلماً آخر يقدم رموزاً مشابهة للنمل، مع أنه يتناول حصراً كائنات طافرة مهجنة من النمل الأبيض والصراصير. التهديد في هذا الفيلم يتربص في أنفاق نيويورك، الرمز المتناقض لقلب المدينة. علق مخرج الفيلم، غيليرمو ديل تورو، على الاستعداء/الانعزال الذي ألهم إعادة العمل على العدو القديم ضمن الموضوع، قائلاً:

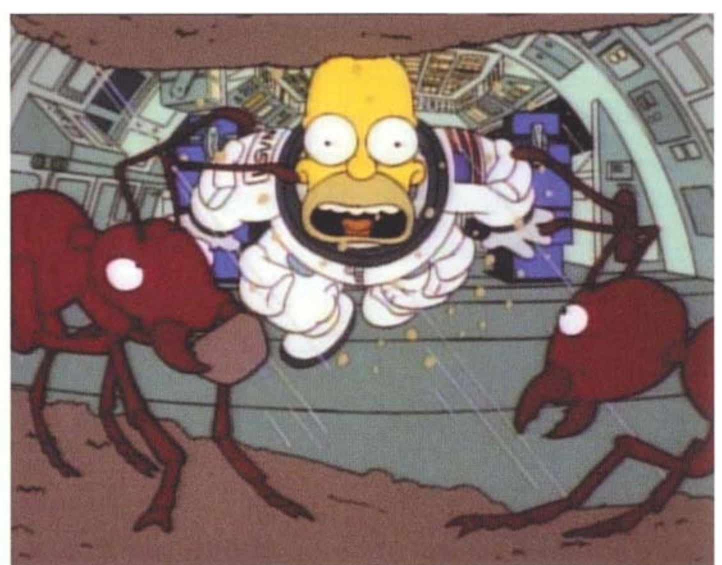
في كل حي هناك رجل (أو اثنان) بمعطف رث.. ماذا لو لم يكن هؤلاء من البشر ؟ ما وجدته مثيراً ولافتاً فكرة عدم إدراكنا لوجود شكل بديل للحياة يتناسل ويتغذى تحت سمعنا وبصرنا. نحن لا ندرك ذلك لأننا لا ننتبه كثيراً للناس في الشارع في الساعة الثانية صباحاً.. عندما ينفتح أحدهم مثل المروحة ويصبح كالحشرة.. الحشرات هي الملائكة السود للرب، ويوماً ما سوف تهزمنا شر هزيمة (٩).

فيما وراء هذا المعنى للتهديد الذي يشكله من الداخل أفراد طبقة فرعية من المشردين والكسالى وعديمي الحيلة، يقدم فيلم «محاكاة» قراءة نسوية لـ«العدو الداخلي». الملكة المنجبة تمثل أكثر ملامح الفيلم إثارة للرعب. ومن أجل توكيد هذه النقطة بأسلوب سافر، تحاول العالمة المسؤولة عن التجربة التي أخطأت مسارها إنجاب طفل طوال الفيلم. فالرغبة الأنثوية في الإنجاب هي الرعب الضمني الكامن في هذا الفيلم (على شاكلة فيلم «أنواع» / ١٩٩٥)، في حين أن الملكة في فيلم «هم!»، تأخذ حيزاً أقل على الشاشة من العاملات العملاقة المولعة بالحرب، رغم أنها تمثل جذر المشكلة.

حتى إي. أو. ولسون، الذي يقدم السمك والكريمة المخفوقة للنمل في مطبخه، أزعجه بين الحين والآخر احتمال تحول النمل إلى عدو داخلي. في أواخر الستينيات، بدأ نمل أصفر صغير يظهر في مخابر أبحاث جامعة هارفارد. واكتشف أول مرة حين وجدت باحثة مساعدة أن الحشرات سدت أنبوبا رفيعاً لشفط محلول السكر.

بدأت المشكلة الخطيرة حين قامت باحثة مساعدة بعملية مص روتينية بواسطة أنبوب رفيع لمحلول سكري بهدف زرع البكتريا. لكنها لم تستطع

إهمال هومر لوجبة البطاطا التي جلبها إلى المركبة يؤدي إلى حادثة غريبة جعلت النمال تتحول إلى عمالقة على ما يبدو في فيلم «آل سيمبسون» (١٩٩٤).





استعماله لمص السائل. وحين دققت النظر، رأت أن القناة الرفيعة في الأنبوب قد انسدت نتيجة وجود نمل أصفر صغير. ولوحظت علامات أخرى أكثر خفاء على الغزو الغريب في البناء كله. فقد غطى النمل بسرعة بقايا الطعام بعد تناول الغداء أو الشاي بعد الظهر. وظهرت أجزاء من مستعمرات التفقيس بصورة عجيبة تحت الأواني الزجاجية وفي ملفات الرسائل وبين صفحات الدفاتر. لكن الأشد إثارة للقلق عثور الباحثين على آثار واهية من المواد المشعة التي تركها النمل، بعد أن نقلها من أطباق الزرع، عبر الأرضية والجدران. وكشفت عملية استقصاء وتفتيش أن مستعمرة موحدة عملاقة كانت تنتشر في الجهات كافة عبر مساحات وجدران المبنى الضخم (١٠).

وكشف التحقيق أيضاً أن النمل الغازي انتقل من البرازيل مع أحد طلاب ولسون، بعد أن انتشر في الصناديق التي تحوي عينات جمعها من هناك. وبحلول الوقت الذي فتحت فيه الصناديق واكتشف النمل الأصفر الذي «سافر متخفياً»، كان قد شكل مستعمرة ضخمة في جدران المبنى و«انتشر» في كل مكان. استعمال ولسون لكلمة شاعت في وصف الورم الخبيث يكشف الكثير. فالسرطان هو على الرغم من كل شيء أكثر الأعداء الداخليين إثارة



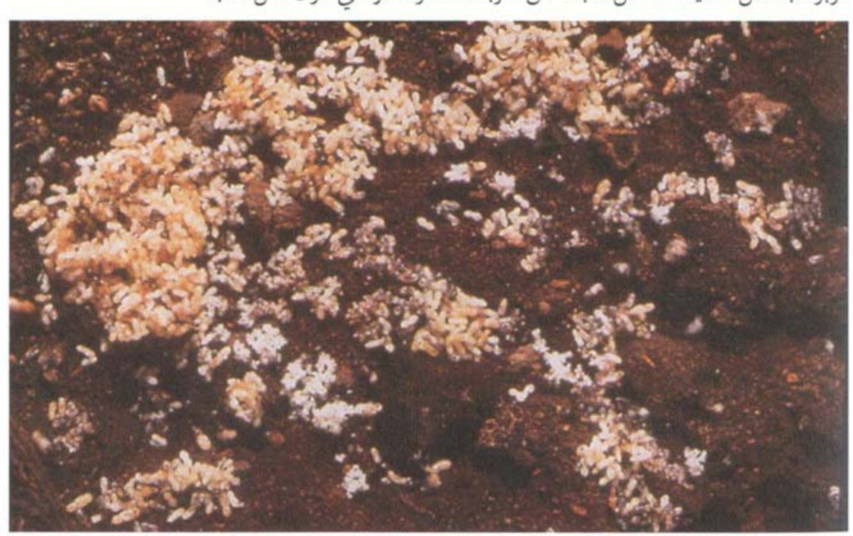
نمل الحديقة يغزو المطبخ.

للرعب. وانتشار مستعمرة النمل العملاقة بصمت كان نمواً سرطانياً مخرباً لكل جانب من جوانب الحياة في مخابر جامعة هارفارد، من تسجيل المعلومات إلى إجراء التجارب والاختبارات، إلى التفاعلات الاجتماعية الإنسانية على مائدة الطعام. ومع قدر قليل من الحرص والحيطة، يشير ولسون إلى الحادث بوصفه «انتقام النمل».

يعرف النمل المسؤول عن هذه الحادثة باسم «نمل فرعون»، ومع أن أصله من جزر الهند الشرقية، إلا أنه معروف باجتياحه أبنية في شتى أنحاء العالم. أما سر الرعب الذي يسببه فيكمن في حقيقة صغر حجمه إلى حد تعذر رؤية أفراده تقريباً. كما عرف عنه «استعماره» للمستشفيات، حيث يدب فوق المرضى العاجزين عن الحركة ويلتهم لحمهم المتضرر وينشر الأمراض.

«حين أتينا لنستقر هنا لم نكن نعرف شيئاً عن النمل». هكذا بدأت قصة إيتالو كالفينو عن تجربة مشابهة، «نملة الأرجنتين» (١٩٥٢) (١١). زوجان شابان ينتقلان، بناء على توصية عم الشاب، إلى بيت جديد فيكتشفان أنه موبوء بالنمل. حيث شكل طبقة من الزبد الأسود الراغي فوق كل علبة

عاملات «نمل الأرجنتين» الغازي، ترعى عناقيد من اليرقات والبيض في هاواي.



حليب؛ وتدفق عبر الجدران، وزحف فوق الطفل الرضيع النائم، فأوقظ الراوي بزعيقه المرعب. يستحضر كالفينو رعب العاجز الذي يرى هذا العدو الضئيل السخيف الذي يثير السخرية يجتاح كل شيء.

كلمة «نمل» بالنسبة لنا لا يمكن حتى أن توحي برعب حالتنا الراهنة. فلو ذكر العم أوغستو النمل.. لتخيلنا أنفسنا نقارع عدواً ملموساً متعيناً يمكن عد أفراده، أو وزنهم، أو سحقهم.. هنا، نحن نقف وجهاً لوجه مع عدو يشبه الضباب أو الرمل، ولا تجدي معه أي قوة (١٢).

المجتمع المحلي الغامض في القرية أكثر غرابة وغموضاً من النمل ذاته. فكل فرد يتحمل النمل ويتساهل معه عبر الفكاهة الاضطرارية، أو اللامبالاة، أو الصمت، أو التعالي والادعاء بأنه غير مؤثر. أما جار الزوجين، الكابتن براولي، فهو مهوّس باختراعاته لقتل النمل، ويبدو كل اختراع لاحق أعجز وأقل تأثيراً من الاختراع السابق. في حين يأتي «الرجل النملة»، ممثل شركة مكافحة النمل الأرجنتيني، كل بضعة أشهر ليضع الدبس المسموم، مع أن القرويين جميعهم متفقون على عدم جدواه — بل كان يقوي نشاط النمل ويزيده. ثم يتبين أن هذا الرجل، الذي يشبه النملة إلى حد غريب، يملك كوخاً قذراً تتبعثر فيه بقايا الطعام، ويبدو إلى حد يثير الشكوك أشبه بحاضنة تفقيس للنمل منه بمركز لمكافحته.

وعلى شاكلة قصص كالفينو كلها، تظل معاني هذه القصة مراوغة وصعبة. إذ لا تحل العقدة في الختام، ولا يمثل الرعب في النهاية، ولا يتم التوصل إلى حل للوضع البشع المرير. بدلاً من ذلك كله، يصف كالفينو حالات الرعب غير الملموسة للحياة العائلية: التفاصيل الكريهة للوجود التي لا ترتقي إلى عتبة الشعور بالنسبة لنا بحيث لا نلاحظها ونتصدى لها، وتهدد بتدميرنا من الداخل.

النمل المهاجر بصورة غير شرعية

في وقت متأخر من القرن العشرين، «غزا» نمل من أمريكا اللاتينية الولايات

الأمريكية الجنوبية. التشكيلتان المتنوعتان من النمل المعني هما نمل الأرجنتين (الذي تناوله كالفينو)، والنمل اللاسع (النمل الناري). والتقارير التي تحدثت عن هجمات (وانتهاكات!) هذا النمل تحمل أكثر من مجرد تشابه عابر مع بنية مشكلات الهجرة (البشرية) في المنطقة.

في سنة ١٩٩٧ تقريباً، بدأ سكان كاليفورنيا يلاحظون «حشرات متطفلة لا تعرف الرحمة من نوع نمل الأرجنتين» تؤسس مستعمرات عملاقة في حدائقهم الخلفية. وكشفت صحيفة نيويورك تايمز السر الخفي لنجاح النمل: بدلاً من «القتال مع بعضه بعضاً كما كان يفعل في موطنه الأصلي»، لجأ الآن إلى التعاون، «باستخدام جبهة عائلية موحدة لكسب أراض واحتلالها من النمل المحلي». الكاتب المختص بالشؤون العلمية في صحيفة «لوس أنجلوس كرونيكل» ذكر أن الخطر الداهم الذي يمثله النمل الغازي امتد ليهدد حتى الفقاريات المحلية.

في تحول ساخر مدهش، أوردت صحيفة نيويورك تايمز (١/٨/ ٢٠٠٠) معلومات عن نمل الأرجنتين ونقلت عن مصدر مطلع دون أن تسميه:

أن نمل الأرجنتين يصل إلى طعامه بسرعة كبيرة ليكتسح منافسيه بقوة عدد العاملات ويدافع عن أرضه بأسلحة كيماوية يرشها عليهم. «النمل الأرجنتيني يكسب المعركة في بضعة أيام»، حسبما قال الباحث أندرو سواريز وأمارات التجهم والتصميم بادية عليه (أتت عائلة سواريز أصلاً من الأرجنتين).

الحل الذي وجده سواريز للغزو بسيط، لكن هل يثق به القراء؟ يقول سواريز: اقتلع الحشائش الغريبة من حديقتك «فلن يهاجمها النمل حين تنمو فيها النباتات المحلية والصبار، وسان دييغو تبدو كما يجب أن تكون». بكلمات أخرى، كما يقول الأرجنتيني، تنازل عن مطالبك بجنوب كاليفورنيا. إذاً، من المقترح أن النمل الغازي الذي تحدث عنه ولسون، وإن بأسلوب غير جدي، قد شكل فريقاً موحداً مع النمل الأرجنتيني الخبير الذي عثر على أذكى خيار للتسلل.

تتخذ العالمة المختصة بمبحث النمل ديبوراغوردون نظرة أكثر معقولية

للنمل الغازي. ففي إحدى أوراقها البحثية، تستنتج أن النمل الأرجنتيني لا يتأصل فيه قدر أكبر من العدائية مقارنة بالنمل الذي يحل محله، من حيث أنه لا يبدأ المواجهات مع النمل المحلي بوتيرة أكبر من المواجهات التي يبدؤها النمل المحلي معه. لكن حيثما بدأت هذه المواجهات، يرجح أن يخرج النمل الأرجنتيني منتصراً. وحتى مع حقيقة أن بحثها قد اقتصرَ ضمناً على «إثبات خطأ» العدائية المتأصلة في النمل الأرجنتيني، فإنه يظهر أن عليها العمل ضمن إطار سياق ثقافي يعبر عن النمل بتعبيرات بشرية خاصة.

النمل اللاسع (الناري)، الذي يصيب البشر بلسعة مؤلمة جداً، جسد مصدراً أكبر لقلق الأمريكيين في الولايات الجنوبية، ومن ثم احتل حيزاً أوسع في المخيلة الجمعية. وبروزه في وسائل الإعلام في كاليفورنيا تزامن مع بروز أخبار المهاجرين (البشر) غير المرغوب فيهم، واستعملت لغة مشابهة لوصف المجموعتين كلتيهما من المشكلات. أحد التقارير بدأ بأسلوب صريح: «الحمر استوردوا النمل اللاسع» (١٣). وفي عام ١٩٩٩، قدرت مقالة ظهرت في صحيفة لوس أنجلوس تايمز أن «الغرباء في أجزاء كبيرة من خليج سان فرانسيسكو يمثلون تسعة من عشرة أنواع من الأحياء» (١٤). وعلى نحو مشابه، تعايش سكان كاليفورنيا الناطقون بالإنكليزية مع حقيقة أن لغتهم تتحول إلى لغة الأقلية في الولاية. في عام ٢٠٠٠، اقترح الرئيس المكسيكي فوكس فتح الحدود بصورة



عُدَّ النمل اللاسع نملاً غازياً، كما صورته صحيفة لوس أنجلوس تايمز وهو يجتاح خريطة المنطقة.



أكبر بين بلاده والولايات المتحدة. فاعترض المراسلون الغاضبون وكتبوا إلى صحيفة لوس أنجلوس تايمز محتجين: «الأمريكيون.. بحاجة إلى فسحة للتنفس من زحام جيش المواطنين المكسيكيين الذين يتدفقون من حدودنا الجنوبية الضعيفة الحماية في كل يوم» (١٥).

شاع اعتبار المجموعتين من «الغزاة المغيرين» استنزافاً للاقتصاد. «الأنواع الغريبة طفيليات على الاقتصاد الأمريكي، حيث تمتص ما يقدر بـ ١٣٨ مليار دولار سنوياً»، مثلما أكد أحد المصادر المسؤولة عام ١٩٩٩ (١٦). بعد بضعة شهور، خصصت مقاطعة أورانج في كاليفورنيا ستة ملايين دولار لبرنامج يستهدف القضاء على النمل اللاسع في الأشهر الثمانية عشر اللاحقة. في هذه الأثناء، برزت مخاوف من تكلفة الهجرة البشرية على دافع الضرائب. في عام ١٩٩٤، صوت ٦٠٪ من سكان كاليفورنيا على «الاقتراح ١٨٧» المثير للجدل، الذي يمنع الخدمات العامة مثل الرعاية الصحية عن المهاجرين غير الشرعيين. لكن هذا الإجراء توقف عام ١٩٩٩، حين اقترحت مبادرة جديدة — في الوقت ذاته الذي انتشرت فيه موجة عارمة من قصص غزو النمل القادم من أمريكا الوسطى. شرح أحد مؤيدي مشروع القانون الجديد قائلاً: «لا نحب

برنامج القضاء على النمل اللاسع شمل رش تلاله بالمبيدات الحشرية.

أن تتعرض بلادنا للغزو ولا نريد أن يبدد الآخرون مالنا الذي جمعناه بعرق الجبين» (١٧). وكتب آخر: «لا يمكن للولايات المتحدة أن تكون إسفنجه لفقراء المكسيك» (١٨).

احتشد المواطنون المهتمون للدفاع على الجبهتين كلتيهما، ثم تراجعوا فيما بعد حين عُدت جهودهم معيقة أو محرجة. وجرى حث سكان مقاطعة أورانج عام ١٩٩٩ على وضع الطعوم والقضاء على أي مستعمرة نمل تثير الشبهة، بعد إرسال عينة لتحديد النوع أو الاتصال على خط ساخن خصص لهذه الغرض (١-٨٨٨-٤ FIREANT). وفيما بعد سحبت النصيحة الرسمية المتعلقة بكيفية تدمير الأعشاش نظراً لأنها تسهم فعلاً في انتشارها. في هذه الأثناء، وفي السنة ذاتها، وضعت عناصر من دائرة الهجرة ومكافحة التزوير في مطارات كاليفورنيا وعلى الحدود المكسيكية لاستجواب المسافرين والقبض على الذين تلقوا رعاية طبية من الولاية دون أن يسمح لهم بذلك وضع إقامتهم القانوني. في مدينة تشاندلر (بولاية أريزونا)، شعر زعماء المدينة بالحرج عند اعتقال المهاجرين غير الشرعيين حسب الخطة الموضوعة التي انتهت بالقبض على كثير من المواطنين الذين «يشبهون المكسيكيين بالمظهر». وصيحات الغضب

والاستهجان التي تبعت هذه الحوادث أضرت بقضية «المعارضين للهجرة».

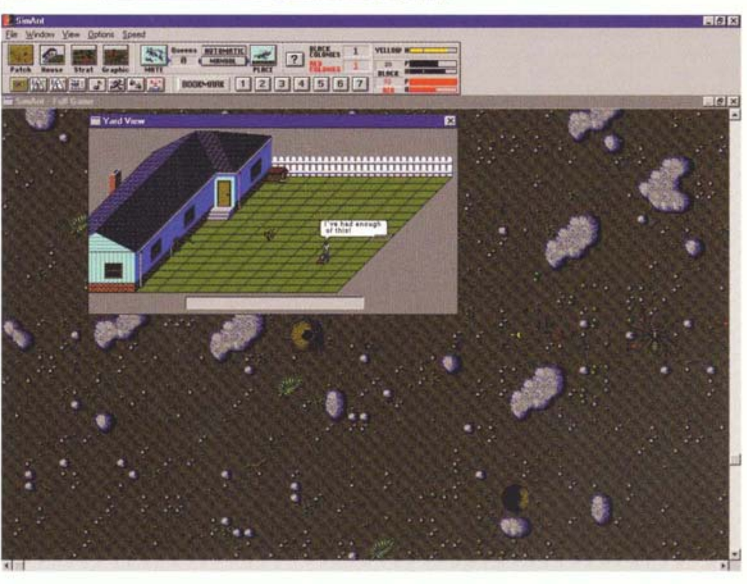
ثمة مسلسل تلفزيوني ناقد آخر ظهر في التسعينيات، بعنوان «ملك التل»، يتناول هذه الصور الأمريكية الشمالية التي تخفي العداء للنمل. في حلقة «ملك تل النمل»، يتحطم حلم هانك هيل بالمرج المثالي بغزو قام به النمل اللاسع، الذي أدخله إلى حديقته سراً جاره الغيور. الجار، ديل، هو العدو الداخلي؛ ففي قبو مسكنه يخفي نموذجاً مصغراً لمنزل هيل، مطوقاً بتلال نمل مصغرة. في هذه الأثناء، سرعان ما تسيطر الملكة بقواها التنويمية على بوبي، ابن هيل. يتخلى ديل عن أساليبه الشريرة حين يوشك بوبي على الموت نتيجة لسع النمل، ويقدم بطريقة بطولية جسده قرباناً مضحياً بنفسه أمام الأسراب اللاسعة الشريرة.

تعتمد الحلقة، عمداً أو سهواً، على صورة ثقافية قوية عن الوضع والذهان الارتيابي السائدين في مناطق جنوب غرب الولايات المتحدة: المرج نفسه، هدف احتقار الباحث الأرجنتيني المختص بالنمل وازدرائه. المروج الخضراء جزء صغير من ولاية نيو إنكلند، أو انكلترا نفسها، وكل واحد من سكان كاليفورنيا وتكساس وأريزونا يريد مرجاً في باحة بيته الأمامية. لقد ظل هذا الولع المتعجرف بالبستنة ثابتاً وملحاً على الرغم من كونه لا يتناسب مع مناخ الصحراء. وفي الحقيقة، هذه هي الفكرة المجملة وراء حدائق ومروج الولايات الجنوبية. فهي تظهر المكانة الاجتماعية على شكل مال يهدر على حماقة زراعة لا فائدة منها. وهكذا، يرمز مستوطنو الولايات الجنوبية الغربية إلى أدائهم، وتكافؤهم مع السكان المتعجرفين تقليدياً في الساحل الشمالي الشرقي عبر توظيف علامة دالة على الثقافة «القديمة». في هذه الأثناء، يجب أن يقدم «الغزاة» من أمريكا الوسطى — النمل اللاسع — بوصفهم «الآخرين» الخطرين. وهذا أمر صعب ومعقد ومراوغ نظراً لأن أجزاء كبيرة من الولايات الجنوبية الغربية ظلت تنتمي إلى المكسيك إلى أن انفصلت تكساس عام ١٨٣٦، وضمت الولايات المتحدة أجزاء أخرى في الحرب المكسيكية (١٨٤٦ — ١٨٤٨؛ وفي مفارقة ساخرة ومزدوجة يريد هانك حديقته لإقامة حفلة الخامس من مايو).



لعبة الكمبيوتر سيم أنت (١٩٩١) تمكن اللاعبين من رؤية غزاة المروج والحدائق من منظور مختلف، عبر لعب دور النملة.

في هذه اللقطة من لعبة سيم أنت، يراجع المستخدم محاولات تنمية المستعمرة واكتساح مروج البشر وحدائقهم.



تاريخياً، يبدو أن آل هيل وجيرانهم هم الغزاة الحقيقيون.

لا تعد الولايات المتحدة فريدة في خوفها الرهابي من النمل والأجانب. ففي عام ٢٠٠٢، شاعت بين الأوروبيين قصة مشابهة. إذ أعلنت هيئة الإذاعة البريطانية أن «مستعمرة نمل عملاقة تسيطر على أوروبا» (١٩). أسس هذا النمل، الذي أدخل إلى أوروبا قبل زهاء ثمانين سنة، مستعمرة عملاقة تمتد «٦٠٠٠ كم من شمال إيطاليا وعبر جنوب فرنسا إلى الساحل الإسباني على المحيط الأطلسي، مع مليارات النمال التي تسكن ملايين الأعشاش». أكثر ما يلفت في هذا النمل، مثل أبناء عمومته في أمريكا، درجة التعاون بين الأعشاش، في حين أن المتوقع منها أن تتقاتل. وهكذا، مثلما كتب مراسل الهيئة، «عزز الارتقاء.. تفوق النمل نظراً لامتلاكه الوقت والموارد لمحاربة أعدائه». وعلق البروفسور كيللر من جامعة لوزان (في سويسرا) بالقول: «هذا يؤدي إلى أعظم وحدة متعاونة اكتشفت حتى الآن».

ما يجعل هذه القصة مثيرة للاهتمام سياقها السياسي، الذي يوحي بأن من الممكن قراءتها بوصفها حكاية تحذيرية من المستعمرات البشرية العملاقة، مثل الاتحاد الأوروبي. وهي تعكس القضايا المعاصرة المتعلقة بنمو وترسخ الاتحاد الأوروبي، في وقت تتنامى فيه عوامل التوتر والقومية والشكوك. في عام ٢٠٠٢ مثلاً، كانت استجابات الدول الأعضاء للحرب في أفغانستان مختلفة؛ وأبدت غالبيتها شكوكاً عميقة بالقضية، في حين ألقت بريطانيا بثقلها لدعم العمل الأمريكي (حالة مشابهة ظهرت عام ٢٠٠٣ حول الحرب في العراق). في إيطاليا، ارتكبت جريمة سياسية بسبب النية في فرض قوانين عمل تتماشى مع القوانين الأوروبية. ولزيادة مشاعر المرارة والغم بين الفرنسيين، انحصر السباق على الرئاسة بين جاك شيراك والمرشح اليميني المتطرف جان ماري لوبان، الذي شملت سياساته انسحاب فرنسا من الاتحاد الأوروبي.

وقبل بضعة أيام فقط، ندم البريطانيون على انتخاب مستشارين عنصريين قوميين لبعض مناطق الحكم المحلي، الذين التمسوا تأييد الناخبين الخائفين من إضعاف الهوية «الإنكليزية». وبالطبع، فإن لبريطانيا تاريخاً طويلاً من مقاومة

الحكومة الأوروبية و«الخبراء الأوروبيين» (اليوروقراط)، الذين لا هم لهم، وفقاً للحكمة الشعبية البريطانية، سوى إصدار التشريعات المضادة والمناقضة لعوامل التراث التقليدي البريطاني، مثل شرائح لحم الخاصرة وتقديم البيرة بوعاء الباينت.

في عام ٢٠٠٢، استمر غضب وسائل الإعلام البريطانية على المهاجرين غير الشرعيين («طلاب اللجوء المزيفون» حسب تسمية صحافة الإثارة الشعبية)، الذين يدخلون الآن مباشرة من فرنسا عبر تلك الصلة الرابطة مع أوروبا التي خشي منها البريطانيون: نفق القناة.

في خضم هذا القلق المنتشر على نطاق واسع فيما يتعلق بالتجانس الأوروبي، يعبر «اكتشاف» مستعمرة نمل عملاقة في أوروبا عن قضايا ثقافية أوسع. فالنمل يثير الاهتمام بسبب أوجه الشبه التي يوحي بها؛ وهو يوصف —ويبنى– بلغة تعزز أوجه الشبه هذه. وحتى إدخال هذا النوع من النمل إلى أوروبا عند نهاية الحرب العالمية الأولى تقريباً تزامن مع الحقبة التي برزت فيها توترات الدول /الأمم والتهديد بالهيمنة/ الوحدة الأوروبية في صيغتها الحديثة. ويتفق العلماء المختصون ببحث النمل على أن المصير نفسه الذي يتوقعه المعلقون للاتحاد الأوروبي ربما يحل بمستعمرة النمل العملاقة؛ فالتعاون بين أفرادها محكوم عليه بالفشل. ونقل عن أحدهم قوله: «عاجلاً أم آجلاً، سوف تظهر المنافسات وذلك مع تفجر العداوات بين المجموعات المتميزة جينياً». ويحذر البروفسور يورغن هاينز عبر مقطع صوتي مستخدمي موقع هيئة الإذاعة البريطانية على الويب من أن «المستعمرة العملاقة ربما تبدأ بالتفكك».

الوضع يتحسن. إسبانيا تضم هويات إقليمية / مناطقية قوية على نحو خاص. وفي الحقيقة، يعد تعبير «إقليمي / مناطقي» اسماً على غير مسمى بالنسبة لكثير من الباسكيين وغيرهم من المواطنين: التعبير يجب أن يكون «وطني». إذاً، كم سيكون مثالياً، ضمن الاتحاد الأوروبي حيث تكافح الدول الأعضاء لتجمع معاً عناصرها القومية، أن تظهر «مستعمرة عملاقة كاتالونية منافسة». لقد استطاع هؤلاء القوميون (من الرجال والنمال)، المتمركزون

حول منطقة برشلونة، دفع قواهم المناهضة للوحدة لتصل تقريباً إلى الساحل الإسباني الجنوبي. وسيكون من السخف طبعاً الإيحاء إلى أن هذا النمل قد ارتقى أو تصرف بطريقة تعتمد على الحالات الطارئة في التاريخ البشري. لكن ما يتعذر إنكاره أن سلوكه قد خضع للملاحظة والنقل والوصف في سياق خاص بالهموم والاهتمامات البشرية: هموم واهتمامات شيدت طبيعة هذا النمل بالنسبة لنا.

نمل رأسمالي خبيث

في الاقتصاد العالمي، يتوسع تعريف العدو الداخلي توسعاً كبيراً. بل يمكن لكيان خارجي أن يمثل تهديداً داخل مجتمع التجارة العالمية. في عام ١٩٩١، تصدت إديث كريسون، رئيسة وزراء فرنسا آنذاك، للوضع المهدد اقتصادياً عبر وصفها الشهير لليابانيين بأنهم «مثل النمل». تغيرت كلماتها وتبدلت حين نقلها مصدر عن آخر. إحدى النسخ الفظة على نحو خاص جعلت كلماتها كما يأتي: «اليابانيون مثل النمل، يعملون بجد ودأب طوال الليل، ليفكروا بطريقة لإرباكك وتشويش ذهنك في الصباح» (٢٠). للوهلة الأولى، لا يبدو أن لهذه الكلمات أي علاقة فعلية بالنمل؛ وباستثناء الكد والدأب، نسبت إلى اليابانيين هنا محاولة إلحاق الأذى الذهني والعاطفي. وفي الحقيقة، فإن هذه العبارة على ما يبدو كانت حاصل جمع تعليقين اثنين فصلت بينهما مدة شهر. في الأول، دعت كريسون اليابانيين «أمة من النمل». وبعد شهر ذكر أنها علقت بالقول إن اليابانيين «قوم وجوههم صفر وأجسامهم نحيلة، يسهرون طوال الليل يفكرون بطرق لإرباك الأمريكان وتشويش الأوروبيين» (٢١). وكان يجب توقع جمع التعليقين معاً في الذاكرة الجمعية. لقد أسقطت صور القرن العشرين عن النمل منذ أمد بعيد على أي جماعة أخرى اعتبرت كثيرة العدد، وغير متمايزة، وخطرة، وعززت بدورها بناء النمل نفسه.

حاولت إحدى المجلات الآسيوية إضافة وجهة نظر أكثر إيجابية إلى ملاحظات كريسون، مسلطة الضوء على فضائل النمل الثيولوجية الطبيعية،

مثل الشرف والجد والدأب. وزعم الكاتب أن المقارنة قصد منها على الأرجح الثناء والإطراء (٢٢). لكن هذا التحليل مستبعد وبعيد الاحتمال كما أكد آلان فاريل في مقالته عن تمثيلات الفيتناميين في الأدب الكولونيالي الفرنسي (٢٣)، وهو يصف الصورة الاستشراقية النمطية للنمل بأنها «أرتال طويلة من الكائنات الضئيلة، المجهدة، المنهكة، عديمة الوجوه والملامح، تجر مدافع الحصار، وأكياس الرز، وطلقات المدفعية عبر الأدغال في فيالق حاشدة طويلة مثل الخيوط». أما الغموض المهدد وتعذر فهم الفيتناميين بالنسبة للفرنسيين فقد عبر عنهما بأوضح أسلوب الروائي جين لارتيغي، كما استشهد به فاريل:

يبدو هذا النمل كله عديم الملامح.. ويتعذر قراءة أي تعبير على وجوه أفراده، ولا حتى أحد تلك المشاعر الأساسية التي تخترق الملامح الآسيوية الخاضعة والسلبية: الخوف، الفرح، الكره، الغضب. لاشيء. فرد واحد سيدفعهم جميعاً نحو هدف مشترك وغامض.. هذا النشاط المحموم لحشرات لا جنسية بدا موجهاً من مسافة بعيدة، كأنما يمكن العثور في هذه المستعمرة على ملكة ضخمة، نوع من الدماغ المركزي الوحشي يعمل كأنه وعي جمعي لهذا النمل (٢٤).

تفسير كريسون المزعوم لتصريحها الأصلي يستغل سمات سلبية مشابهة في النمل، كما يدرك في الغرب حديثاً.

قلت «إن اليابانيين يعملون مثل النمل. النمل يعمل كثيراً، هذا صحيح.. لا يمكننا أن نعيش في شقق مصغرة مثلهم، ونقضي ساعتين في الذهاب والإياب من العمل. العمل.. العمل ولا شيء سوى العمل، وننجب أطفالاً يعلمون كالبهائم. نريد أن نحافظ على ضماننا الاجتماعي، ونعيش كالبشر، مثلما عشنا دوماً» (٢٥).

يمكن استخلاص معنى من عباراتها وفقاً للرمز المجازي للعدو الداخلي. وبعيداً عن وصف التهديد الياباني المدرك للاقتصاد الفرنسي، هنالك قلق أعمق مستتر داخل كلمات كريسون. فهي تستنتج أن على الأوروبيين كي ينافسوا اليابانيين بكفاءة تغيير مجتمعهم ذاته، والاستسلام للسلوكيات

والتقاليد الأجنبية للنمل، والتخلي عن العاطفة والفردانية. وكأنما النمال – اليابانية قد غزت أوروبا وفرضت قواعدها وأنظمتها وعاداتها. هذا هو جوهر الخوف من العدو الداخلي.

6-النمل بوصفه آلات

لم يكن أرسطو متأكداً أين يضع النمل أو في أي فئة يصنفه. فقد ميز بين ثلاثة أنواع من الروح - نباتي وحيواني وعقلاني - حيث لا يمتلك النوع الأخير سوى الإنسان. ومن الواضح أن ذلك يتعارض مع فكرة أن النمل يؤدي عمله بواسطة العقل. لكن في كتابه «تاريخ الحيوانات»، زعم أننا «مثلما نجد في الإنسان المعرفة والحكمة والتعقل، نجد في بعض الحيوانات المعينة طاقة طبيعية أخرى شبيهة بهذه» (١). ومن ثم بدا التشبيه الكلمة الأخيرة والقول الفصل في المقارنة بين البشر والحيوانات. وعمل اللاهوتيون والأكاديميون (السكولائيون) في القرون الوسطى على تفصيل هذا التحليل وشرحه. فأكدوا عجائب خلق الله، وحقيقة أنه قادر على صنع شيء مشابه لأعظم سمات الإنسان - العقلانية - بوسائل مختلفة كلية. وبحلول عصر التنوير، تغيرت طبيعة التشبيه. الآن، تم إدراك تشابه ملحوظ بين سلوك الحشرات والآلية (الميكانيكية غير الواعية)؛ وجسد النمل والنحل أكثر الأمثلة سحراً وجاذبية على هذا السلوك، لأن أفعالها الآلية تمكنها من الحفاظ على مجتمعات معقدة وتشغيلها. وفيما بعد، حين أصبحت التقانة أكثر تهديداً، خضع النمل لتحول مماثل في تقديمه وتمثيله. العمل الأول المتعلق بالربوتات، «آر. يو .آر»، شكّل أبطاله وفق النسخ البشرية من النملات العاملات، في حين كان فيلم «ميتروبوليس» («الحاضرة») من بين أول الأفلام والروايات التي تظهر الحياة البشرية بوصفها جحيماً مشابهاً لأعشاش النمل تحت الأرض. وأصبح حديثاً من الأساليب الدارجة للعلماء تأسيس الذكاء الاصطناعي على النماذج العضوية الطبيعية؛ فخضعت الآلة - النملة إلى تحول جديد في طبيعتها، لتصبح هذه المرة نموذجاً ملهماً وموثوقاً للتقانة - وحتى للعقل البشري ذاته.

الآليات الحشرية في عصر الأنوار

إذا كانت الحيوانات كائنات آلية، كما زعم ديكارت، فإن النمل واحد من أشدّ آلات الطبيعة تعقيداً وغموضاً. ومن الغريب أن العلماء الملاحدة الذين اعتنقوا الفلسفة الآلية [1] والمؤمنين على حد سواء قدموا توصيفات يتعذر التمييز بينها فعلياً لسلوك النمل. وبغض النظر هل كانت هذه المخلوقات الضئيلة من تصميم الخالق أم لا، فإنها جسدت أمثلة على الأعمال الدقيقة والمضبوطة إلى حد لا يصدق. وبغض النظر هل يسير الله هذه الدمى المتحركة الصغيرة أم لا، لن يتمكن صانع بشري مهما بلغت درجة حذقه ومهارته من تقليدها.

كانت كتابات جوليان أوفري دي لاميتري الميتافيزيقية تحفيزاً استفزازياً مزدوجاً قصد منه جرح نرجسية الأنا البشرية، خصوصاً الفلاسفة المتغطرسين ورجال الدين المتكبرين. فمن ناحية، مثلما قدم الحجة في كتابه «إنسان الآلة» (١٧٤٧)، يمكن اختزال أفعال البشر وميولهم ونوازعهم كلها إلى ظاهرة آلية؛ ومن ناحية أخرى، ذهب إلى حد إنكار تفوق الإنسان المفترض على الحيوانات في كتابه «الحيوانات أكثر من مجرد آلات» (١٧٥٠). وهكذا، جعل لاميتري الإنسان آلة؛ الحيوانات، البشر، وما قدم عليه ديكارت الحجة (وإن يكن بالتوسع وحده): الحيوانات، الآلات. باختصار، يصعب اعتبار البشر متفوقين على النمل: «قوة الطبيعة» تشرق وتتألق في خلق أحقر حشرة مثلما تفعل في خلق أروع إنسان». وفي حجة إضافية ماكرة، ادعى أنه يقبل بخلود الروح، التي ساوى بينها وبين عقلانية الإنسان - بشرط أن يسمح القارئ بواحدة لكل حشرة:

الإصرار على أن الآلة الخالدة مفارَقة، أو كائن عاقل، إصرار عبثي بقدر عبثية استنتاج أن حشرات الأسروع (دودة تتطور إلى فراشة)، إذا رأت رفات أفراد جنسها، تندب المصير القاتم لنوعها الذي ينقرض على ما يبدو. إن أرواح هذه الحشرات (لأن لكل حيوان روحاً) محدودة جداً بحيث يتعذر عليها فهم

(١) الظواهر الطبيعية كلها يمكن تفسيرها بالأسباب المادية. (م)

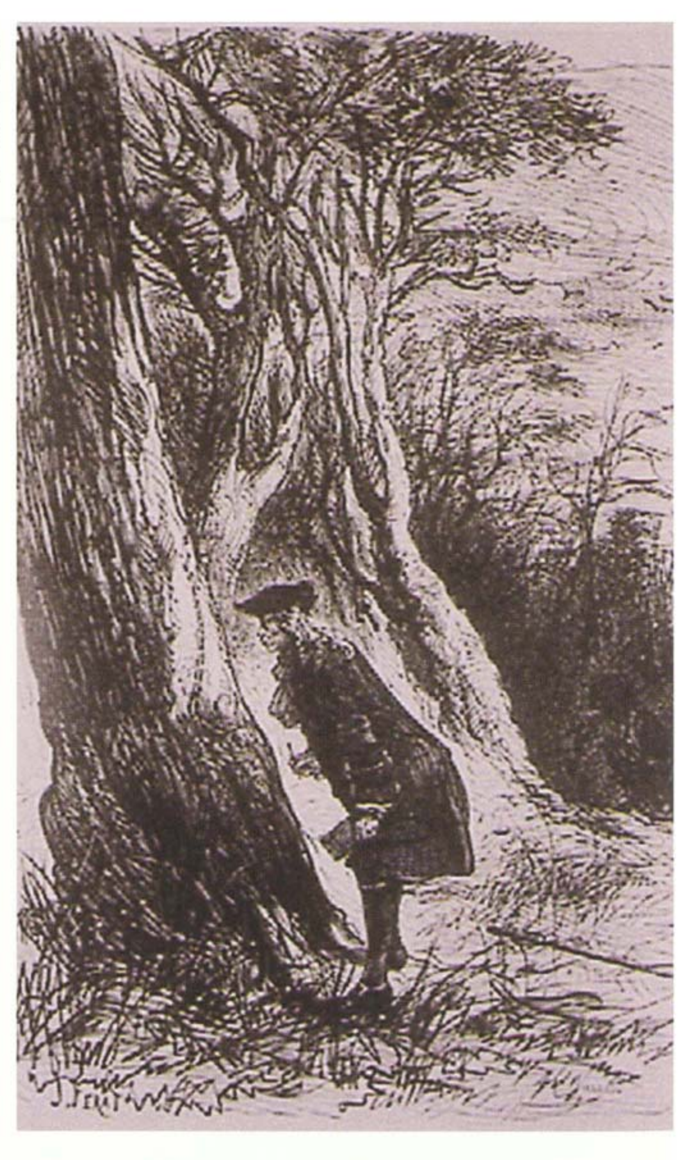
تغيرات الطبيعة وتحولاتها.. وهذا ينطبق علينا نحن أيضاً (٢).

تبنى جيل بازان، الكاتب الفرنسي الذي عمل في العقد نفسه، منظوراً أكثر سخاء للعلاقة بين الحشرة والإنسان والآلة. فبحثه المطول عن النحل (١٧٤٤)، الذي كتبه بصيغة حوار بين سيدة شابة تملك أرضاً اسمها كلاريسا، وصديقها المتمرس العارف أوجينيو، كرر التوكيد مراراً على الصفات الآلية لتلك الحشرات التي تجمعها قرابة وثيقة بالنمل، في حين ميز بأسلوب لطيف لكن صارم سلوكها عن الأغلبية الساحقة من أفعال البشر لهذا السبب بالذات. يطمئن أوجينيو كلاريسا بأن النحل لن يؤذيها عبر توكيد أنه ليس عرضة للعدوانية المتعمدة مثل البشر: «هذه ليست بشراً، بل حيوانات، لقنتها الطبيعة تعليماتها، وهي مخلصة ومطيعة لهذه التعليمات؛ الحيوانات لا تعاني الاندفاع المتهور الناجم عن حركات ودوافع الهوى الشاذ أو فورة الغضب»(٣). عاد الكاتب إلى هذا الموضوع، تصحيح أفكار كلاريسا، مرات عديدة. وفي كلٍ مرة يجعل الحجة أشد إقناعاً لإثبات أن النحل مخلوقات آلية، تشتغل وفقاً لسنن الغريزة التي وضعها الله فيها. دهشت كلاريسا حين علمت أن النحلة الخادرة (في طور الركود) حديثاً تصبح ناضجة على الفور وتعرف كل ما يجب أن تفعله طوال ما تبقى لها من حياتها»، فتلاحظ قائلة: «كم سنكون سعداء، لو زود أطفالنا بالتعليمات الكاملة قبل الولادة!». مرة أخرى، يشير يوجينيو إلى الفارق المميز بين البشر والحشرات في هذا السياق:

احذري، يا كلاريسا، من الشكوى دون وجه حق: فلن تحصلي إلا على آلات، بدلاً من أطفال يتصفون بالوداعة ولين العريكة، مثل أطفالك: هذا سيحرمك من أكثر ما يبهج الأم ويهدئ روعها من بين المسرات كلها: تربيتهم وتعريفهم بالفضائل عبر ما تقدمينه من نصائح ونماذج يحتذى مثالها (٤).

في خاتمة الكتاب قدمت كلاريسا - التي رددت عملية تعلمها صدى تلك التي تستهدف القارئ - حجتين دامغتين على تصنيف النحل ضمن الآلات، ومن ثم تميزها عن البشر. في الحديث الآتي، تستجيب كلاريسا للهندسة المعقدة الباهرة والصنعة الدقيقة الماهرة لخلايا

رينيه أنطوان دي ريامبور (١٦٨٣-١٧٥٧) يدرس النمل. فهم ريامبور لسلوك الحشرات ألهم عمل بازين.



النحل سداسية الأضلاع:

ما زلت منذ آخر حديث بيننا أفكر في خيالي بالنحلة، التي تتعامل مع موادها بأسلوب الصانع الماهر؛ تقطع المعينات وفقاً لزوايا محددة؛ وتكتشف أقل تبذير فيما يتعلق بتدبير الشمع. ومثلما تصورت فإن هذه الحشرة تشغل نفسها بالعمل؛ وتسعى وراء غاياتها بيقين، وبأفضل الوسائل؛ فأغراني منحها الحكم المنطقي أو العقل؛ وحتى سلسلة من الحجج المنطقية السليمة الضرورية للإنسان.. وفي حالة البهجة والسرور التي شعرت بها، خجلت من رؤية نفسي مجبرة على الخضوع، في نظام الفهم، للحشرات.

لكن تشبيهاً من عالم الموسيقى خطر على بال كلاريسا، ليمنعها من قبول أفكارها الأولية عن الموضوع:

حدث مراراً وتكراراً، حين كنت أجلس بمفردي أمام الكلافاس (آلة موسيقية تشبه البيانو)، أني عزفت عليها، دون أن أفكر بما أفعله.. فما إن أضع أصابعي على المفاتيح حتى تؤدي من تلقاء نفسها عملاً معادلاً تقريباً للخلية؛ وتنفذ المعزوفة آلياً. ثم أباهي بأن أصابعي تعمل كالآلة دون تدخل مني، أصابع تعزف على الآلة دون.. تدخل ملكة العقل والتفكير؛ الآن، لماذا نتصور أن الله القدير لا يملك القوة نفسها؛ أعني خلق الحيوانات القادرة على تنفيذ أكثر الأعمال تعقيداً، التي تتطلب أعظم جهد دون تدخل ملكة العقل والتفكير (٥).

يمتدح أوجينيو تشبيهها، ويشرح قائلاً إن النحل، فضلاً عن ذلك كله، يمكنه تصحيح خلاياه — وهذا إنجاز مدهش يعادل قدرة عازف آلة الكلافاس على إبداع ألحان جديدة من أصوات تفتقد الاتساق والتناغم. ومن ثم فإنه يتفوق في أنشطته الآلية على البشر.

لا يوجد عقل بشري، مهما كان متنوراً وحكيماً ومتعقلاً، يأتي إلى العالم مع مثل هذه المواهب مثل النحلة. الحشرات بينة دامغة تثبت أنه إذا رفض خالقها منحها فهماً كفهم البشر، فإنه عوضها عنه، عبر إرسالها إلى العالم مزودة بالتعليمات الكاملة؛ ولا ريب في أن تزويدها بالتعليمات يظل أفضل من تركها

(كما في حالة المخلوقات البشرية) تزود نفسها بها (٦).

وهكذا، عند خاتمة الكتابِ، تكون كلاريسا والقارئ قد تعلما أن الله زود الحشرات بـ«التعليمات»، بدلاً من تعلمها بواسطة المشورة والمنطق العقلاني كما في حالة البشر. وقدرا قيمة حقيقة أن الحشرات مؤثرة إلى حد أنها تمنح البشر فسحة للتوقف والتفكير قبل الزهو والتباهي بقدراتهم. لقد اتفق كثير من كتاب عصر الأنوار – ملحدين ومؤمنين – على أن محرك الآلة الحيوانية هو ما ندعوه الآن بالغريزة. وشكلت هذه نقيضاً لكبرياء البشر وتكبرهم، بغض النظر هل هي هِبة من الله أم من الطبيعة.

بؤس الآلة (المكننة)

بحلول القرن العشرين، اختفت الافتراضات المريحة عن «العالم السعيد» التي وضعها اللاهوتيون الطبيعيون (انظر الفصل الثالث). ولم يكن ثمة سبب محدد للافتراض بأن البشر امتلكوا أكثر من مجرد غريزة آلية. أو سبب وجيه، كما حاجج فرويد، للافتراض بأن هذه الغرائز أهل للثقة. ولا عجب إذاً أن نرى في هذه الحقبة أعمالاً أدبية تتعامل بخشية وخوف مع فكرة أن المجتمع الإنساني ربما يكون آلياً كمجتمع النمل.

قصة إي. إم. فورستر المبكرة «الآلة تتوقف» (١٩٠٩) تنتمي إلى فئة الخيال العلمي وتقترح أن الغريزة البشرية تشابه بطريقة ما، أو تصبح مشابهة، لغريزة النمل. أما ما يؤكد تشابه البشر والنمل في هذه القصة فهو تكيفهما مع أسلوب حياتي موجه آلياً. فإحساس فورستر بالاغتراب والاستبعاد عن حياة المدينة الحديثة قد وثق توثيقاً جيداً؛ في هذه القصة يمثل المدينة، حيث كل شيء سيئ ومقيت ومنفّر، بوصفها حالة متوسطة بين خلية النحل (حيث يسكن كل فرد خلية سداسية منفصلة) وعش النمل (حيث تسكن الجماعة المشتركة تحت الأرض). كل شخص يعيش بصورة كلية ضمن خليته؛ والحاجات المادية كلها توفر بواسطة الآلة. كما يأتي الترفيه والاتصالات بين الأفراد عن طريق الآلة أيضاً (في الحقيقة، من المغري جداً اللجوء إلى المفارقة التاريخية وقراءة

الحكاية بوصفها توقعاً للإنترنت).

صاحب الشخصية المركزية في القصة، يقاوم دافع نزع الفردانية المرافق لأسلوب حياته. ويتصل مع أمه، طالباً عقد لقاء بينهما، وتجيب الأم بحيرة وذهول إنهما يلتقيان باستخدام الآلة. أما تشبث الأم (الدوغمائي) العنيد بمعايير الآلة فيشير بدلالته إلى التحكم الرمزي لملكة النمل. ويأتي دمار البطل الختامي من جهتين اثنتين في وقت واحد. جهوده المتكررة للخروج من المدينة – العش تجعله محل اشتباه وشك، وتعرضه للخطر؛ ويشعر القارئ بأنه لو ظلت الأمور على هذا المنوال، فسوف يحسم مصيره بيديه ويجلب الخراب على نفسه. لكن ما أودى بالبطل في نهاية المطاف، ومعه بقية عالم النمل هو إخفاق الآلة نفسها. فأعضاء مجتمع فورستر، الذين يتكيفون آلياً مع عالمهم الآلي، لا يمكنهم النجاة من انهيار نظامهم والبقاء بعده، فيهلكون معاً.

الكاتب التشيكي كارل تشابيك (١٨٩٠ – ١٩٣٨)، مثل معاصره فرانز كافكا، كتب عن الحشرات متأملاً ومتفكراً بالوضع الإنساني. فقد تطرق مرتين إلى النمل، مرة في عمله التجسيدي / التجسيمي «مسرحية الحشرات» (١٩٢١)، ومرة في «آر. يو.آر» (١٩٢١). في «مسرحية الحشرات» (التي كتبها بالمشاركة مع شقيقه جوزيف)، انتقد الهشاشة الإنسانية عبر مقارنتها بنقاط ضعف الحشرات؛ فخنفساء الزبل تمثل الطموح المادي البليد للبرجوازية الصغيرة، والفراشات طيش الشباب وولعه بالمغازلة. أما المتشرد الذي كان يراقب هذه الحشرات كلها تمرح وتلهو فيعلق بالقول إن البشر يتميَّزون على الأقل بقدرتهم النبيلة على العمل معاً. وما إن يقول ذلك حتى يبدأ الفصل الختامي؛ وفيه، يجسد النمل أشد جوانب البشرية وملامحها دموية في المسرحية، لأنهم يخوضون معارك شرسة وعبثية حتى الموت، وكل فرد منهم يتبع دون تفكير التعليمات المجنونة لزعيمه. ومثلما تفعل النملة العمياء حين تعد جيشها وتصف أرتاله للحرب «يتحركون معاً حين يعد لهم: واحد، اثنان، ثلاثة، أربعة. كأنهم آلات صماء – آه.. هذا يصيبني بالدوار»، حسبما يعلق المتشرد. إن رعب النمل يكمن في الطبيعة الآلية لخضوعه وطاعته، وفي تشابهها

مع السلوك البشري، خصوصاً أثناء العقد الذي سبق أول عرض للمسرحية.

عرضت مسرحية «آر. يو. آر» لكارل تشابيك أول مرة عام ١٩٢٠، واتخذت أيضاً بعداً سياسياً فيما يتعلق بمسألة تأليل البشر وتشابه حياتهم مع حياة النمل. ارتكزت المسرحية إلى زهو شفاهي متكبر يجمع البشر والنمل معاً؛ وكلمة «روبوت» التي عرفها العالم من هذا العمل، هي الكلمة التشيكية التي تعني «الكدح»، أو «الكادح»، ومن ثم فهي تشير إلى النوعين كليهما (البشر والنمل). في حكاية تشابيك، ابتكر التقني الماهر الشرير روسوم عمالاً مؤللين ليكونوا عمالاً مثاليين، خالين من أي مكون لا يسهم إسهاماً مباشراً في تقدم العمل، مثل العزف على الكمان أو الخروج في نزهة. وعلى شاكلة قصة «الآلة تتوقف»، يوجد في المسرحية أيضاً شخصية تشبه الملكة: هيلينا، ابنة رئيس الشركة المصنعة للروبوتات. هيلينا مسؤولة - جزئياً - عن تهيج ثورة الروبوتات برسالتها المضللة عن التحرر.

في نهاية المطاف، تنتفض الروبوتات، الخاضعة للعبودية الآلية، لكن التواقة للحياة، وتسقط صانعها وأفراد عرقه. الخطأ الذي ارتكبه روسوم وزملاؤه هو أنهم أنكروا القوة الحقيقية للحياة داخل أنفسهم في حمأة المسعى لتحقيق الكفاءة الآلية. ومن ثم أوجدوا دون قصد روبوتات على صورتهم التي تفتقد الروح؛ ولأنهم أنكروا الدافع الملح للحياة في أنفسهم، لم يدركوا أنه سيبرز حتماً في هذه الكائنات الجديدة، بكل ما سيفرزه من نتائج وعواقب.

يتعامل فيلم المخرج فريتز لانغ «متروبوليس» («الحاضرة»)، (١٩٢٥-١٩٢٦) مع موضوعات مشابهة. مرة أخرى، يقدم الفيلم جيشاً من العمال الذين يكدحون تحت الأرض، لكنهم هذه المرة بشر، على الرغم من تحقيرهم وانحطاطهم. وهناك شخصية نسائية قوية أخرى، ماريا، توجه الجماعة العاملة تحت الأرض وتحكمها بقيادتها المنومة لكن اللطيفة. وثمة عالم شرير آخر يحاول ابتكار إنسان آلي، لكن هذه المرة على شكل نسخة مزورة من ماريا، يتمكن من توجيه الجماعة وفقاً لرغبات صانعها، وضداً على مصالح الجماهير الرازحة تحت أعباء العمل الإضافي. وتمثل افتراض العالم - الذي لم يعارضه



«مسرحية الحشرات» (١٩٢١) للأخوين تشابيك صورت النمل بوصفه جنوداً آليين لا عقول لهم، مثلما يظهر هنا في هذا التصميم الحديث للأزياء للوكاس هيلي.

الفيلم – في إمكانية استغلال العمال والتلاعب بهم مثل النمال، إذا تم ابتكار ملكة مؤللة. وخلافاً لقصة فورستر، لا يبدو أن هذا الفيلم يدين العمال المؤللين في وضعهم المحروم من التفكير والحياة، بل يرثي لحالهم.

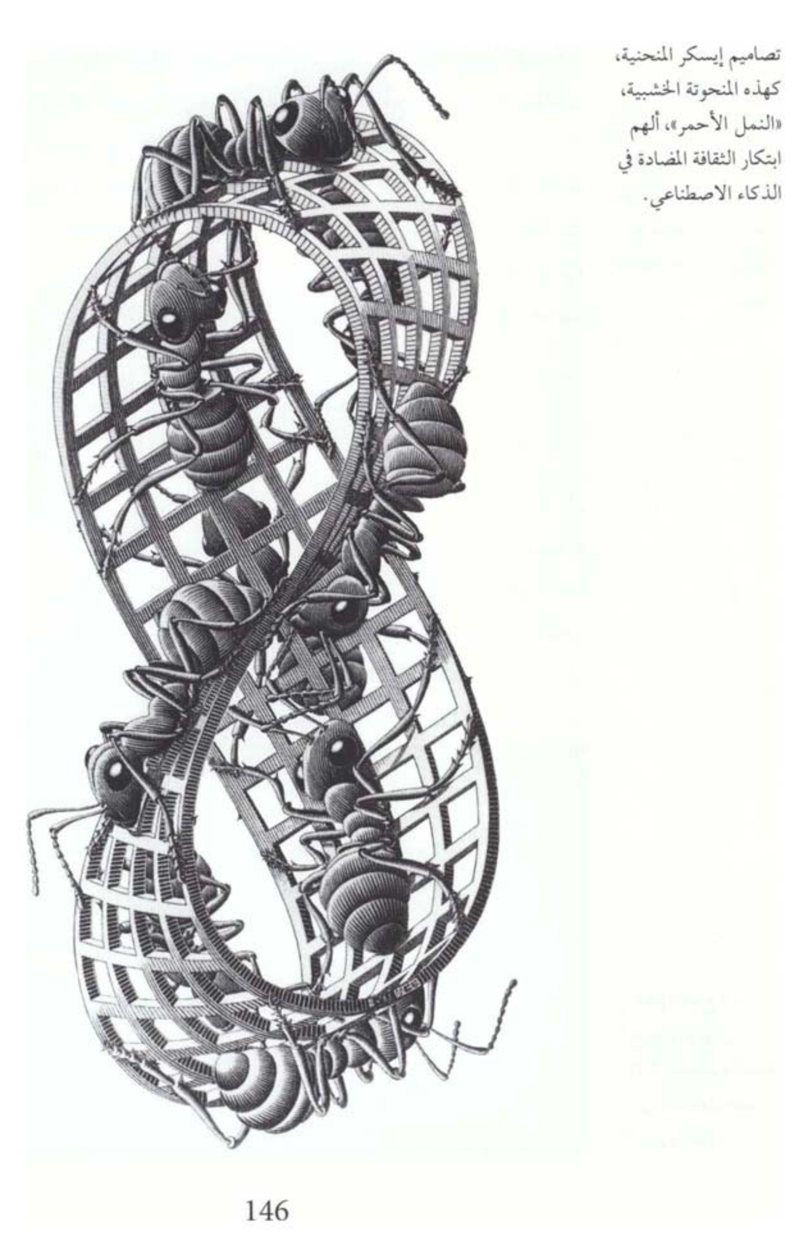
وبطريقة أو بأخرى، يعبر هؤلاء العمال كلهم عن مخاوف أوائل القرن العشرين من العلاقة بين البشر والنمل، خصوصاً وأنها بنيت من الاستعارات المجازية والرموز المعاصرة عن الآلة والآلية. أحياناً، يتنبأ تشابيك بانتصار قوة الحياة، في حين يعد لانغ وفورستر أقل تفاؤلاً واستبشاراً بمصير البشر في حياتهم الحديثة، المؤللة، الشبيهة بحياة النمل.

النمل وجمال الأنظمة

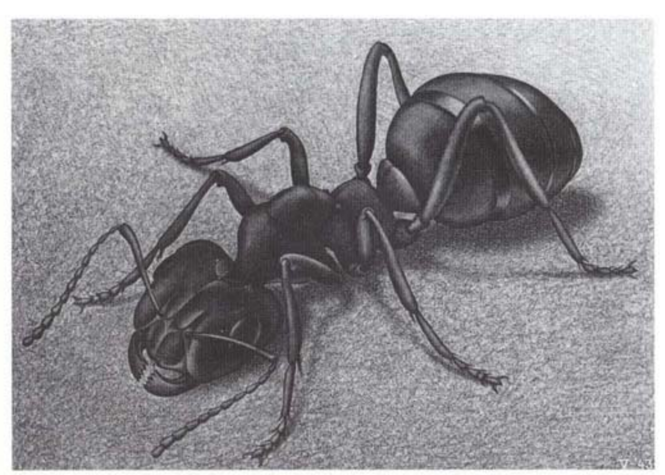
بعد مدة قصيرة من الحرب العالمية الثانية، بدأ يبرز أسلوب جديد في التفكير. هذا الأسلوب الذي جمع الفلسفة، والرياضيات، وعلم النفس، وعلوم الحاسب والمعلومات مع مبحث النمل، قدم الكلية / الشمولية بوصفها طريقة ناجحة ومفيدة للنظر إلى العالم. وظهرت موجة فلسفية دارجة من التفكير الشمولي بين العقدين الثاني والرابع من القرن العشرين، لكنه بعث الآن في سياق ظهور تقانة الحاسوب. و«أعيد اكتشاف» وتفسير واحدة من أهم أوراق

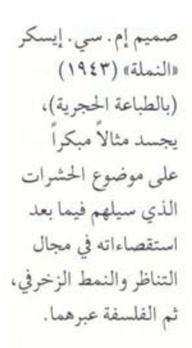


في فيلم المخرج فريتز لانغ «متروبوليس» (١٩٢٧)، يذكّرنا العمال الذين يشتغلون تحت الأرض بالنمال.



تصاميم إيسكر المنحنية، كهذه المنحوتة الخشبية، «النمل الأحمر»، ألهم ابتكار الثقافة المضادة في الذكاء الاصطناعي.





صميم إم. سي. إيسكر «النملة» (١٩٤٣) (بالطباعة الحجرية)، يجسد مثالاً مبكراً على موضوع الحشرات الذي سيلهم فيما بعد استقصاءاته في مجال التناظر والنمط الزخرفي، ثم الفلسفة عبرهما.

البحث الأساسية في تلك الحقبة المبكرة، «مستعمرة النمل بوصفها كائناً حياً»، خارج السياق إلى حد ما، كتمهيد يؤذن بالتفكير الجديد (٧). وجرى الاحتفاء بسلوك مستعمرة النمل وغيره من العمليات العضوية / الحيوية كنماذج للمعرفة الصحيحة. على الصعيد الثقافي، كانت تلك ظاهرة غريبة؛ فمن ناحية تمثل الدافع المحفز لتطوير نظرية المعلومات في الخوف الرهابي الذي أصاب المؤسسة العسكرية وصاحب الكتابة المشفرة أثناء الحرب الباردة، لكن من ناحية أخرى، استجاب إلى النظرة المناهضة للتبسيط في الثقافة المضادة [١] لحقبة ما بعد الحرب. وعبرت تصميمات مورتيس كورنيليس إيسكر، الغريبة الفسيفسائية، عن هذا الجمال المكتشف حديثاً في أنظمة النمل وتنظيماته الدائرية المنحنية المشفرة كيميائياً. ففي أعقاب اتصاله مع العالم الرياضي والفيلسوف الشمولي روجر بينروز، وضع إيسكر تصميم «النمل الأحمر»، الذي يرمز بوضوح إلى الفلسفة الجديدة (وهناك عدد من النملات تظهر في التصميم). وكان إيسكر قد أظهر ما يكفي من الاهتمام بالنمل وغيره من

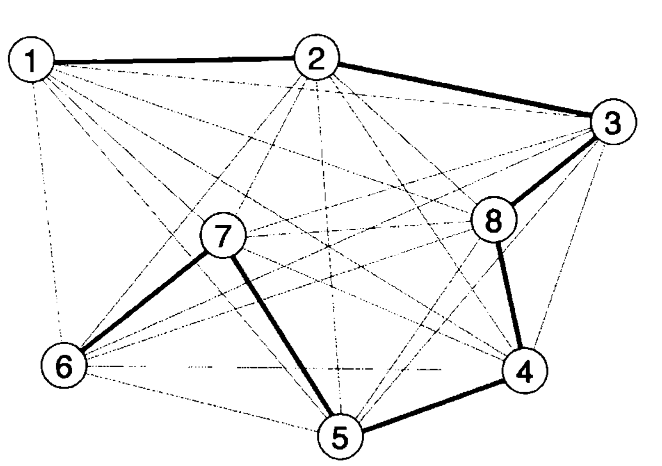
---

(١) ثقافة تعارض التيار الثقافي السائد في المجتمع، وتتبنى أفكاراً وأساليب سلوكية مختلفة (عن وعي وقصد) عن القيم الثقافية المهيمنة عليه. (م)

الحشرات في الأربعينيات لرسم نسخ مكبرة ومُفصّلة عنها. وأشارت البنى غير المنطقية لكن المثالية للحشراَت الاّجتماعية (خلية النحل وتلة النمل) إلى مقاربة إيسكر الحدسية التي تعلمها بالخبرة لمشكلات التناظر.

مثل عمل دوغلاس هوفستاتر «غوديل وإيسكر وباخ» (١٩٧٩) ربما ذروة المرحلة الأولى من نهضة هذا العلم الشمولي والإبداع الكلي، قبل أن تستولي ثورة المعلومات على حياة عامة الناس. وفصل الكتاب المعنون «مقدمة.. مقطوعة النمل الموسيقية» يستخدم تنظيم النمل موضوعاً لمناقشة مزخرفة ومنمقة لطرق فهم المستويات المختلفة في النظام. وهو يصاغ بأسلوب ذكي على أساس الفكرة المغرورة التي تقول إننا لا نستطيع، عند الاستماع إلى مقطوعة موسيقية، متابعة النغمات الفردية والصوت الإجمالي معاً. وبالطريقة نفسها، لن تكشف مراقبة نملة بمفردها أي شيء عن نظام العش ككل. ويشرح الدكتور آنت إيتر (حرفياً: آكل النمل) كيف يراقب مستعمرة بأكملها، اسمها «آنت هيلاري»، وهذا حير أصدقاءه وأدهشهم. فمع أن النملة المفردة خرقاء، إلا أن لعمل النمل الجماعي مغزى دلالياً يمكن قراءته عند رؤيته من فوق. بل يزعم الدكتور أنه يحاور «ملكة» مستعمرة النمل؛ فعبر التدخل في أفعالها الجماعية ينقل معلومات هادفة إلى العش، الذي يستجيب بتغيير السلوك.

يعمل الدكتور آنت إيتر مع أصدقائه على تفحص الألغاز البصرية واستقصائها — حروف صغيرة تجمع لتشكيل حروف كبيرة — وهذه تغل مداليل مختلفة — مثل مستعمرة النمل — وفقاً للمستوى الذي تراقب منه. ويفصّل تفسير هوفستاتر (الذي أضيف إلى الفصل المعاد نشره في كتاب The Mind›s I /1981)، هذه الموضوعات. لقد اعتدنا استخلاص معنى من الأشياء عبر النظر إليها من الأسفل إلى الأعلى، مثلما يؤكد، لكن النظر من أعلى إلى النظام ككل يعد أيضاً طريقة صحيحة للفهم، مثلما يظهر الدكتور آنت إيتر. هنالك سببية تنازلية في المستعمرة يمكن أن تجعل النمل يشن هجوماً معاكساً حين يتعرض للهجوم، أو تجعل الحاضنات تزيد تفقيس الصغار في أوقات الوفرة، أو تجعلها تلتهم بعضها في أوقات الندرة. صحيح أن هناك نوعاً

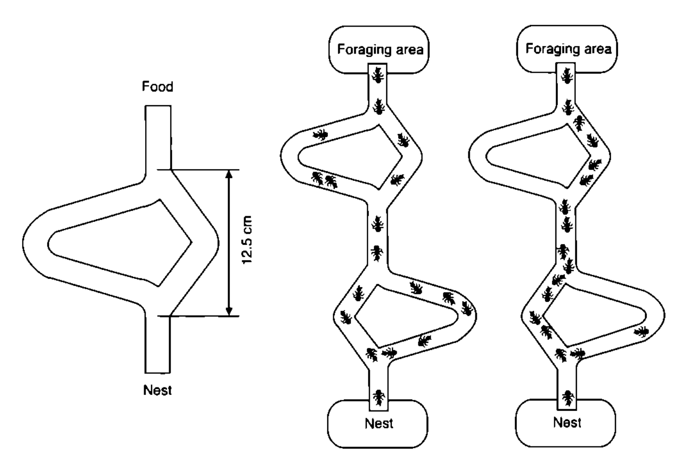


مشكلة البائع المتجول: كل عقدة (تمثل مدينة) يجب زيارتها مرة واحدة فقط، مع أقصر سبيل إجمالي يمكن اتخاذه. في هذا النموذج، تُمثل الطرق الممكنة بالخطوط الرمادية، في حين يُبين الطريق – الحل باللون الأسود.

من الحافز «الفيرموني» يدفع كل نملة لبدء مهمة معينة أو وقفها، لكن هناك أيضاً «سبباً» شمولياً لإنتاج ذلك الحافز، ومن ثم الفعل المعدل. هذه نسخة من الغائية أنقذت من الإيمان بوجود خالق، إذ يجب الحفاظ بصورة صارمة على مذهب الشك المتعلق بالطبيعة أو موجد النظام الذي يبدو أنه يحمل معنى منطقياً من منظور الوظيفة «المصممة». التطور الارتقائي يوفر التفسير الجديد والحذر لمظهر التصميم. ولأن الوظيفة بقيت حتى الآن فلابد من وجود سبب ارتقائي وجيه لذلك. وهذا بدوره يتنبأ بالنجاح المستقبلي المحتمل، بشرط عدم تغير العالم تغيراً جذرياً.

لقد اصطفت الطبيعة، من أجل «الزخم الارتقائي الأعلى مستوى» لعش النمل، الشيء الذي يحافظ عليه منظماً بطريقة منطقية ومعقولة أمام العالم المختص بمبحث النمل لكن ليس للنملة المفردة.

بكلمات أخرى، تختار الطبيعة لنظام المستعمرة التمثيلي أو المعلوماتي مجموعة من «البنى الفاعلة والمحدثة ذاتياً والمنظمة لـ«عكس صورة» العالم حين يرتقي ويتطور» (٨). ويفترض هوفستاتر أن المهمات الموكولة من أعلى إلى أسفل في عش النمل مشابهة لوظيفة الحساب الخوارزمي الهادف في الحاسوب. ومن ثم، أصبح تلّ النمل، بالنسبة لهوفستاتر، نظاماً معلوماتياً مثالياً، ومتفوقاً

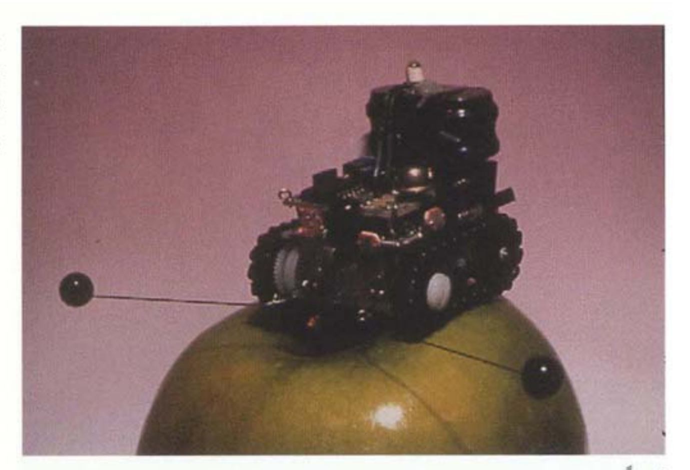


في هذا التصميم الاختباري (ثمانينيات القرن العشرين)، يحل النمل نسخة مبسطة من مشكلة البائع المتجول فعلاً. بعد ٨ دقائق عثرت غالبية النملات على أفضل الطرق المباشرة.

كثيراً على تقانة الحاسوب في الثمانينيات: نظاماً مقروءاً ومحدثاً ذاتياً، مثل الوعي البشري ذاته. كانت تلة النمل احتفاء متفائلاً بما أمل الفلاسفة (وهذا مبرر كما تبين) بأن يتحقق بواسطة التقانة الجديدة.

النملة – الآلة الملهمة

استمرت أفكار هوفستاتر وتأملاته في إلهام الكثيرين منذ الأيام المبكرة لثورة المعلومات. فقد حفزت رؤيته الكلية اللا آلية للتقانة، المختلفة اختلافاً جذرياً عن رؤية المعلقين والمعنيين في السنوات المبكرة من القرن العشرين، فكرة أن أنواع الأشياء كلها قد ترتقي بوصفها شبكات عضوية حية، مثل النمل تماماً. في السنوات القليلة الماضية، نشرت كتب تقترح أن الشبكة العالمية الشاملة، والذكاء الاصطناعي، وحتى المدن البشرية ربما تكون كلها أنظمة تحديث ذاتية مثل مستعمرة النمل. هذه النظرة القائمة على مبحث النمل / المعلومات للارتقاء مازالت مستمرة على الرغم من محاولات دعاة التبسيط والاختزال وإصرارهم على أن الارتقاء النشوئي لا يحدث إلا حين توجد آلية لنقل الشيفرة الرمزية الناجحة إلى جيل جديد – أي المورثات. أصبح النمل



روبوت على شكل نملة يمكن أن يعمل ضمن فريق. الأسلاك الممتدة هي حساسات لمسية.

أيضاً يخدم كنماذج محددة لحلول المشكلات المعلوماتية، وسوف نكرس بقية هذا الفصل لهذا الموضوع.

يبدو أن مجموعة من الباحثين الإيطاليين كانوا أول من فكر بالنمل كطريقة لحل المشكلات الحسابية والحاسوبية (٩).

أما التحدي، وهو ما دعي بـ«مشكلة البائع المتجول»، فكان العثور على أسرع طريق بين عشر مدن، بشرط زيارة كل مكان مرة واحدة فقط. وافترض الفريق أن بالإمكان تقديم حل ناجع (وإن لم يكن مثالياً) للمشكلة إذا تصور أنها حلت بواسطة النمل الافتراضي. الفكرة تمثلت في أن كل نملة افتراضية سوف تتجول عشوائياً؛ وكلما أسرعت في استكمال السبيل زاد أثر الفيرمون الذي تتركه خلفها قوة. وعنى الفيرمون بدلالته «اتبعْ هذا السبيل» للنملات الأخرى، التي يرجح أن تتبع ذلك القسم من الطريق. كررت العملية خمسة آلاف مرة، ظهر بعدها أفضل سبيل اتبعته النملات الافتراضية كلها.

في وقت لاحق، دُعمت حسابات النمل الخوارزمية الإيطالية بالأمثلة على شكل تصميم للتجهيزات الحاسوبية. فقد عمل مختبر في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا على مجموعة من الروبوتات المصغرة (١٠). واستهدف الباحثون، الذين استمدوا إلهامهم من النمل، استخدام تفاعلات الروبوتات، الذي

بلغ حجمها بوصة مكعبة واحدة، لأداء المهمات الجماعية. بدأ العلماء بجعل النملات تلعب ألعاباً، مثل «اتبع القائد»؛ في نهاية المطاف، تمكنوا من تركيب عملية منسقة لإزالة الألغام باستخدام نملات آلية صغيرة (١١).

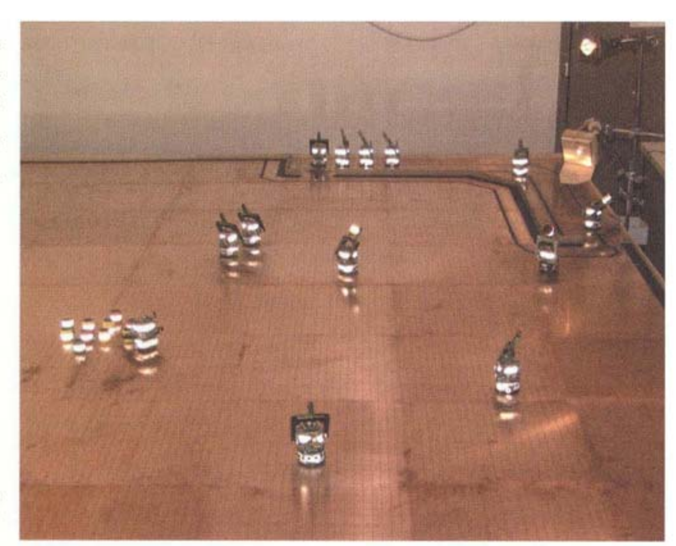
في عام ١٩٩٧، وظفت شركة الاتصالات البريطانية ((bt علماء مختصين بمبحث النمل لمساعدتها في حل بعض مشكلات شبكة الاتصالات الهائلة (١٢). فقد كانت شبكة الهاتف بحاجة إلى فحص وإصلاح، واستبدال أميال من الأسلاك النحاسية بالألياف البصرية. شابهت المهمة طلاء الجسر الرابع، واحتاجت إلى إعادة إطلاق وتحديث قبل أن تكتمل. إضافة إلى ذلك، انهارت بعض أجزاء النظام حين تعرضت للضغط، نتيجة ارتفاع عدد مكالمات الهواتف النقالة من منطقة ازدحام مروري خانق مثلاً. ما احتاجت إليه الشركة طريقة سريعة ومرنة «وذكية» لتغيير طريق المكالمات عبر النظام، بدلاً من سبل ثابتة عبر شبكة معقدة.

استمد قرار توظيف علماء مختصين بمبحث النمل إلهامه من شيء يشبه اعتقاداً قديماً بالغريزة الحيوانية. شرح رئيس فريق الباحثين قائلاً: «تؤدي الكائنات الحية مهمات معقدة بواسطة برمجيات بسيطة جداً، في حين أن أنظمة البشر المعقدة إلى حد لا يصدق لا تؤدي سوى مهمات بسيطة جداً». أما الأس المنطقي فهو أن تصميم الشبكة وفقاً لنظام مستعمرة النمل، يمكّنها أيضاً من تطوير استجاباتها المناسبة، وتصبح ذاتية التحكم. فأحد برامج البرمجيات يرسل آلاف «النملات» (إشارات الاختبار) في الشبكة المتضررة للعثور على أسرع طريق بديل من النقطة آ إلى ب. تعيد كل نملة بصورة فورية تقريباً معلومات التغذية الراجعة عن كل رحلة إلى الشبكة، التي تعيد تصميم الصلة آلياً «في أقل من ثانية»، في حين تتطلب العملية من البشر عدة دقائق.

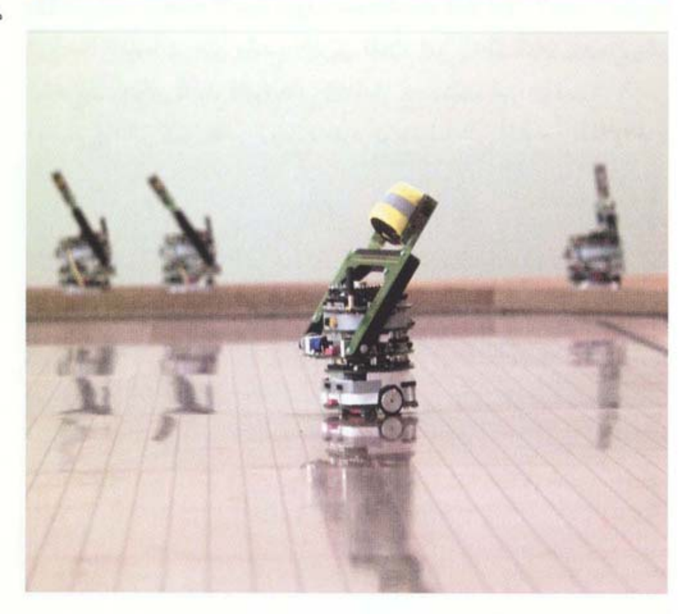
من اللافت أن الباحثين في هذا المشروع يصفون بتشوق

نماذج النمل باعتبارها وسائل لإيجاد بيئة افتراضية على الإنترنت. «سوف يتصفح الناس الإنترنت في أوائل القرن الحادي والعشرين»، مثلما يصر رئيس شركة الاتصالات البريطانية. ولا يبتعد حلمه بواقع بديل ذاتي الصنع وقابل

روبوتات على شكل
نمال في مختبر لوران
كيللر في جنيف،
تتعاون لأداء مهمات
جماعية.



روبوتات — نملات
كيللر ربما تعمل معاً يوماً
ما على المريخ.



للتحكم والسيطرة كثيرا عن مملكة تل النمل الخيالي. وفيما يتعلق بالإلهام التقاني، عاد النمل ليمثل نموذجاً مرغوباً يحتذى مثاله وانتقل من الموقع السلبي. لكن توتراً يبقى ضمن التشبيه المجازي، كما أشار أحد الكتاب: كلما عملنا على تصميم مزيد من الأنظمة الحاسوبية المكتفية ذاتياً والشبيهة بالنمل، زاد تخلينا عن تحكمنا بارتقائها، وربما بمستقبلنا ذاته.

لكن يكمن في صميم بحث كهذا الاعتقاد الراسخ بوجود قابلية جوهرية للقياس يتقاسمها النمل وشبكات المعلومات، وهذا التشابه المتجذر يضمن نجاح تقانة الحاسوب. فضلاً عن أنه يتضمن قدرة مثل هذه التقانة على توفير طريقة مفيدة ربما لاكتساب إدراك واضح لعمليات النمل، مثلما يظهر المثالان اللاحقان.

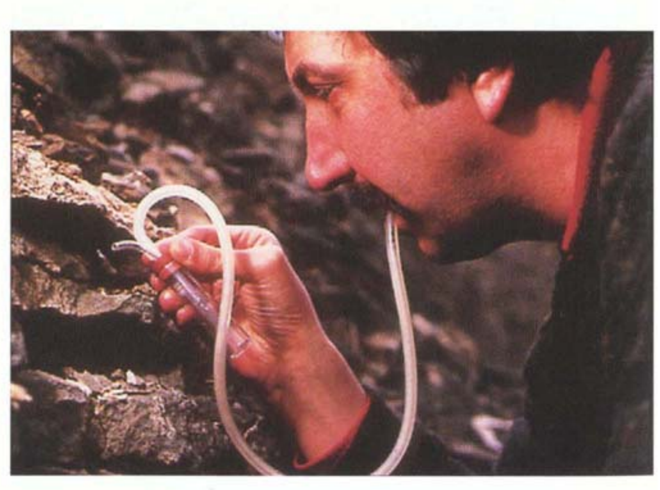
على شواطئ بحيرة جنيف، يخطط فريق من علماء مبحث تفاعل الأحياء مع البيئة (الإيكولوجيا) للهبوط على المريخ. وبصورة أدق، يخططون لهبوط مؤتمت؛ رواد الفضاء الأليون سوف يستكشفون الكوكب الأحمر ويعودون لتزويدنا بالمعلومات عنه. يكتب الفريق قائلاً: «من أعظم التحديات في علم الروبوتات ابتكار آلات قادرة على التفاعل مع بيئات غير متوقعة في الزمن الحقيقي». لكن ليس بمقدور روبوت مفرد أن يتعرف على أكثر من بقعة واحدة كل مرة، وهو عرضة فضلاً عن ذلك للضرر. لهذا، يستنتج الفريق أن «الحل المحتمل ربما يكمن في استخدام أسراب من الروبوتات تعمل بأسلوب منظم ذاتياً، ومشابهاً للعاملات في مستعمرة النمل» (١٣). وشرعوا في ابتكارها. وكانت الروبوتات الناتجة قادرة على الحصول على المعلومات المتعلقة بـ«مستوى طاقة» المستعمرة، وحين يتدنى المستوى إلى حد معين – مستوى يتفاوت من فرد إلى آخر – تخرج لتبحث عن إشارة لاسلكية تقول: «مواد غذائية للأكل».

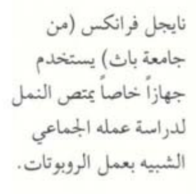
اكتشفت مجموعة جنيف عاملين مهمين يتحكمان بفعالية التنظيم الجماعي. أولاً، وجدت أن هناك حجماً مفضلاً للمجموعة في كل تجربة اختبارية (قرابة ثلاثة أفراد). أما المجموعة الأكبر عدداً فلا تؤدي وظيفتها

بطريقة فعالة بسبب زيادة عدد فرص المواجهات بين الروبوتات، والتداخل في وظيفة جمع الطعام. وقارنوا ذلك بالنتائج المكتشفة بالمشاهدة لدى بعض أنواع النمل والدبابير، حيث تبين أن مستوى كفاءة العاملة ينخفض في المستعمرات الكبيرة. ثانياً، وجدوا أن الكفاءة تتحسن كثيراً عندما تزود الروبوتات بالقدرة على تجنيد بعضها بعضاً للحصول على مصادر الطعام المتجمعة – وهذا تواز واضح آخر مع سلوك النمل الحقيقي الحي.

وهكذا، عبرت النتيجتان المكتشفتان كلتاهما عن فهمنا لكيفية عمل مجتمعات الحشرات. وهما نتيجتان دائريتان أيضاً، لأن تصميم التجربة الاختبارية اعتمد في المقام الأول على فهم المجموعة للنمل. لكن بالنسبة لدارس الثقافة، فإن ما يلاحظ هو القوة المجردة لهذا الافتراض المتعلق بنجاح النمل في النشاط الجماعي. وحظي هذا الاعتقاد بقدر من القوة والرسوخ إلى حد أنه يشكل ركيزة مسعى بشري للخاصة من العلماء، يشابه استكشاف الفضاء، ويبقى ثابتاً لا يدانيه الشك بوصفه أساساً للنتائج الختامية العامة المتعلقة بالسلوك الجماعي والوظيفة الجماعية في الطبيعة.

يبدو أن دارتينغتون (في ديفونشاير) تجسد موقعاً مستبعداً آخر لأكثر





نايجل فرانكس (من جامعة باث) يستخدم جهازاً خاصاً يمتص النمل لدراسة عمله الجماعي الشبيه بعمل الروبوتات.

الأبحاث تقدماً في مجال الذكاء الاصطناعي. في البلدة كلية فنية متعددة التخصصات، وتقع في ضواحي توتنز، وهي بلدة أخرى تضم سوقاً قديماً، وكأن عقد الستينيات عاش فيها أيامه ولياليه، حيث امتلأت متاجرها ببلورات التداوي الكريستالية (التي يعتقد أنها تحسن الصحة وتزيد السعادة والخير) والخضراوات الطبيعية. لكن نظرية المعلومات الحديثة بدت متنافرة مع مثل هذا المكان. فهو يجمع الحماس لأحدث التقانات وأذكاها مع الاعتقاد بأن النماذج الحية تمثل ركيزة أساسية لها. ثمة شيء ممتع من الثقافة المضادة في فكرة أن الحشرات «بحد ذاتها» يمكن أن تكون أفضل مصممي الحواسيب، التي تمثل كما هو مفترض ذروة الإبداع الإنساني.

كان بريان غودوين، الباحث والأكاديمي المقيم في كلية شوماخر (في دارتينغتون)، مهتماً بمعرفة هل يستطيع تصميم نمل افتراضي يتصرف بأنماط سلوكية جمعية مشابهة لتلك التي شاهدها زملاؤه من المختصين ببحث النمل في جامعتي باث وهيوستن. وأمل من ذلك فهم المزيد عن العوامل المفسرة للياقة الارتقائية للنمل (من نوع ليبتوثوراكس) (١٤).

توصل غودوين مع اثنين من زملائه إلى بعض النتائج المثيرة. فقد لاحظ أحدهما أن النمل يمر عبر دورات من النشاط والكسل، وهي حقيقة افترض أنها ضرورية لتحقيق توزيع عادل وموثوق لرعاية الصغار. كيف يمكن تنسيق هذه المراحل؟ افترض الباحثون الثلاثة أن كل نملة (مفردة) ربما تملك نمطاً عشوائياً من النشاط والكسل، لكن يمكنها الانتقال من حالة الكسل إلى النشاط إذا اتصلت بزميلة ناشطة. وللإجابة عن هذا السؤال، أوجدوا نموذجاً حاسوبياً. حيث ابتكروا شبكة ملئت كل خلية فيها بـ«نملة» تتنقل عشوائياً بين النشاط والكسل. فإذا كانت النملة في الخلية المجاورة ناشطة، فسوف تحفز هي أيضاً إلى حالة النشاط. لكن هذا النمط قد يعني أن كل نملة (مفردة) ستوضع بسرعة في حالة من النشاط الدائم. لذلك، فإن احتمال أن تستجيب أي نملة إلى نملة مجاورة ناشطة سيكون أقل من واحد. فإذا انخفض كثيراً لن يظهر أي نمط. لكن إذا ارتفع كثيراً (وظل أقل من واحد) سيكون النمط فوضوياً. فإن



صورة مجهرية بالماسح لنملة تقبض على رقاقة مصغرة. الصورة تقترح الجمع بين التقدم التقاني والرومانسية العضوية التي تلهم أبحاث الذكاء الاصطناعي الراهنة المرتكزة إلى سلوك النمل.

وضع غودوين وزميليه الحساسية ضمن المدى الصحيح، يبرز إيقاع لمرحلة غير متوقعة. وهذا يعطي، كما يقترح غودوين، آلية يستخدمها ملمح نشط جديد في حياة المستعمرة لإبراز قيمة البقاء. أما فكرته المركزية فهي أن «دراسة الظاهرة الجديدة.. تنقل التوكيد من المورثات واللياقة إلى نظام جديد بوصفه مصدراً أولياً للجدة الارتقائية». وما نراه في العش هو سلوك جماعي، ظاهرة جديدة لم تمليها بصورة فريدة مورثات النملات المشاركة. لكن حساسيتها المتفاوتة مشفرة وراثياً كما يفترض، وهو شرط ابتدائي للاختبار الذي عبر عن التنويع «الوراثي» المدمج في حساسية الروبوت الفرد لاستنفاد العش لطاقته (حسب رأي فريق جنيف).

نقطة الاتصال المهمة بين التجربتين هي: في حين افترض فريق جنيف أن التقانة ستتحسن إلى أقصى حد إذا استطاعت محاكاة النمل، فإن مجموعة غودوين افترضت أن التشابه الطبيعي بين الجانبين يعني أن على النموذج الحاسوبي الناجح أن يكشف كيف يؤدي النمل العملية ذاتها واقعياً. وتظهر المجموعتان كلتاهما إيماناً راسخاً بقدرة أنظمة الطبيعة على حل المشكلات، وتشابهها في الجوهر مع أنظمة المعلومات البشرية. كيفين كيللي، محرر مجلة

التقانة المتقدمة «وايرد»، ألف كتاب «خارج عن السيطرة» في منتصف تسعينيات القرن العشرين، جمع فيه معاً خيوط تشجيع التقنيات المتقدمة مع الرابطة الطبيعية الواصلة بين الكائنات الحية كلها (التي تحدث عنها إي. أو. ولسون). ما وصفه كيللي، وما قدمته هذه الدراسات كلها من أمثلة، كان توليفة غريبة لكن مؤثرة من التقدم التقاني والرومانسية العضوية.

يمكن للبيولوجي الذي يتبنى مبدأ التبسيط أن يختزل حجة غودوين على النحو الآتي: إذا كان للجدة الارتقائية (السلوك الجماعي) أن تنتقل إلى الجيل اللاحق، فإن كل ما يجعل ذلك ممكناً يجب أن يشفر في المورثات. وإلا لن يحظى نجاح السلوك بأهمية بعيدة المدى أو ارتقائية. لكن ثبات هذا التناقض الملح يشير بدلالته إلى مدى قوة وتأثير التوليفة الراهنة التي تجمع بين النملة والآلة. وعلى الرغم من اعتراضات دعاة التبسيط والاختزال يبقى ذلك موضوعاً مفتوحاً للجدل، وتستمر وجهة النظر المناهضة للتبسيط في إنتاج حلول تقانية مفيدة ومبتكرة. وما يزال النمل يجسد مصدراً مذهلاً ومحيراً للعجب والدهشة، مثلما كان لأرسطو.

7- النملة الغامضة

أشرقت الشمس فوق المشهد التقليدي للمدينة الأمريكية، فبدت ناطحات السحاب في صورة ظليلة. صوت وودي آلن يردد في مناجاته صدى مشاعر القلق التي تصيب كل موظف يعاني ضغوطاً ذهنية في بداية القرن الحادي والعشرين. فهو يشعر بأنه كائن لا قيمة له، مجرد سن في ترس آلة هائلة. ومع ارتفاع الشمس في كبد السماء، يتغير منظر ناطحات السحاب؛ لتبدو مثل أوراق العشب التي تحولت إلى مدينة بواسطة خدعة الضوء والصورة المأخوذة عن قرب (أو المظهر، لأن فيلم «أنت زد» مصنوع بالحاسوب). تقترب الكاميرا لتخترق جذور العشب، إلى التراب، ثم الأرض وما تحتها. أخيراً تتركز على شخصية وودي آلن نفسها، ذكر النملة الذي أعطى اسمه إلى الفيلم «أنت زد- ٤١٩٥». «النظام بأكمله يجعلني أشعر بعدمِ أهميتي»، مثلما يقول لمعالجه. فيرد الطبيب النفساني قائلاً إن زد حقق اختراقاً مهماً فيسأل: «حقاً؟». فيأتي الجواب القاسي: «أجل، أنت عديم الأهمية». وبعد ذلك، تجول الكاميرا في كهف واسع، حيث يعاني زد الاضطراب العصبي، ويتبين بعد تفحص دقيق أنه عش نمل يفور ويطن وتحتشد فيه مليون نملة عاملة تمارس عملها المنظم الشاق.

يثير الفيلم سؤالاً ميتافيزيقياً مهماً: ما هي قيمة حياة الإنسان؟ في القرن العشرين، حقبة الحكم الشمولي الاستبدادي، وضع السؤال في إطار أدق: كم يملك الكائن الإنساني من فردانية فعلاً؟ في الإجابة عن هذا السؤال عبر المقارنة بالنمل، يستفيد صناع الفيلم دون قصد من الجدل المحتدم في مبحث النمل في تلك اللحظة بالذات – جدل عنيف ما تزال أصداؤه تهدر وتدوي عند كتابة هذه الصفحات. ولذلك يسبر فصل «النملة الغامضة» حالة عدم اليقين السائدة حالياً في مبحث النمل فيما يتعلق بالاستقلالية الذاتية للنمل، ليتناول الجدل الغربي المعاصر الأوسع نطاقاً حول مكان الفرد في المجتمع الرأسمالي المتأخر، باستخدام فيلم «أنت زد» بؤرة تركيز مشتركة للمجموعتين كلتيهما من الأسئلة. وبذلك، يردد الفصل صدى عديد من الروايات التاريخية





شروق الشمس في
فيلم «أنت زد» يجعل
المدينة أشبه بعش
النمل.

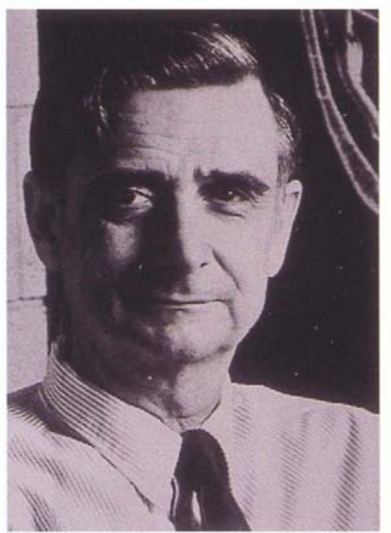
للعلم التي تؤكد البعد الثقافي الجوهري للنظريات والممارسات كلها.

ولسون إزاء غوردون

مع أن المادة لا تناسب عناوين الصحف الرئيسة، إلا أن الجدل الخلافي بين ديبورا غوردون وإي. أو. ولسون كان نزاعاً بارزاً في نطاق مبحث النمل، وأدى إلى تقسيم الباحثين والمشاركين فيه بصورة حادة ومريرة في السنوات العشر الماضية أو نحوها. على السطح، بدا الجدل وكأنه يدور حول حجم المرونة في سلوك النمل، حيث زعم ولسون وحلفاؤه وجود علاقة صارمة بين طبقة النملة ووظيفتها السلوكية المحددة داخل العش. أما غوردون من ناحية أخرى فترى سلوك النملة بوصفه أقل ثباتاً وتحديداً وغائية وأكثر عشوائية. لكن يكمن تحت هذه الاختلافات التقنية على ما يبدو جملة من الفوارق الشخصية والاجتماعية والثقافية، حددت بطريقة صامتة ركني حلبة النزال وأسهمت في حدته وشدته ومرارته.

في الركن الأزرق من حلبة النزال -إذا جاز التعبير- بين العالمين المختصين بمبحث النمل يقف إدوار أو. ولسون، الخبير العجوز بالتاريخ الطبيعي، الذي ولد عام ١٩٢٩ في ألاباما في عمق الجنوب الأمريكي. أنحدرَ ولسون من أسرة محافظة اجتماعياً، كما يعترف بكل سرور، ويدين بفضل ما يتمتع به من ولاء وإخلاص وانضباط ونكران الذات إلى تعليمه في أكاديمية غولف كوست الحربية، حيث مارس هذه الخصال فيما بعد في ميدان العلم. ومنذ حصوله على درجة الدكتوراه عمل في جامعة هارفارد، «قدري ومصيري» على حد قوله، وموئل نخبة المفكرين الأمريكيين، إضافة إلى أنها ضمت مجموعة أبحاث وعينات هائلة عن النمل بدأ جمعها وليام مورتون ويلر في أوائل القرن العشرين. ظل ولسون طوال حياته المهنية عالماً «طبيعياً»، أو «ارتقائياً عشوائياً»، أو «بيولوجياً تقليدياً» كما يصف نفسه، ركز بؤرة اهتمامه على النمل، واستخدمه نموذجاً لتوضيح وتفصيل نظرية النشوء والارتقاء. بلغ هذا المشروع ذروته عام ١٩٧٥ عندما أصدر بحثه عن علم الحيوان المقارن في كتابه «البيولوجيا الاجتماعية».





على اليسار ديبورا إم. غوردون (ولدت عام ١٩٥٥)، العالمة المختصة ببحث النمل والسلوك التفاعلي مع البيئة (الإيكولوجيا).

على اليمين إدوارد أوزبورن ولسون (ولد عام ١٩٢٩)، العالم المختص ببحث النمل ورائد البيولوجيا الاجتماعية.

وعلى الرغم من هجوم كثير من النقاد عليه بسبب تطبيع، ومن ثم تبرير، ظواهر بشعة مثل التمييز العنصري والجنسي، إلا أن الكتاب ألهم جيلاً جديداً من العلماء المختصين بعلم النفس الارتقائي. في عام ١٩٩٠، نشر ولسون وزميله بيرت هولدوبلر بحثاً مسهباً ومطولاً عن النمل، نالا عليه جائزة بولتزر. تقاعد ولسون الآن عن التدريس في هارفارد (ويحمل لقب أستاذ شرفي)، لكنه يظل فاعلاً وناشطاً في قضية الحفاظ على التنوع الحيوي.

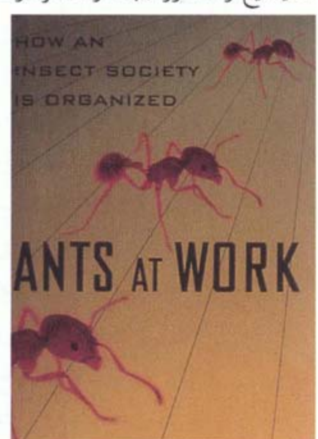
أما في الزاوية الحمراء من الحلبة فتقف ديبورا إم. غوردون. ولدت غوردون عام ١٩٥٥، وعملت باحثة مدة من الزمن في جامعتي هارفارد وأكسفورد، وهي الآن أستاذة مساعدة في جامعة ستانفورد (وهو منصب رفضه ولسون عام ١٩٥٨). تركز مجال أبحاث غوردون على الإيكولوجيا السلوكية (السلوك التفاعلي مع البيئة)، وعلى شاكلة ولسون، ركزت بؤرة اهتمامها على النمل في سبيل الإجابة عما تعده أهم الأسئلة في ميدانها. وفي حين يدين ولسون بفضل نماذجه التي يحتذى مثالها وإلهامه في الحياة إلى مدرسيه في الكلية الحربية، أقرت غوردون علناً بفضل أمها باعتبارها «أقرب مرشد وأقوى معلم» (١). وهي تتقاسم مع ولسون دافعاً بسيطاً واحداً على الأقل حفز حياتها المهنية: الرغبة

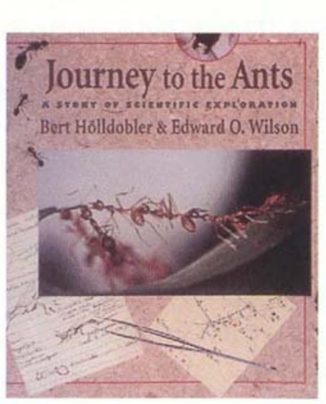
في القرب من الطبيعة ودراسة المخلوقات التي سحرتها في الطفولة. تعد غوردون الموسيقى والتاريخ والفلسفة أيضاً مجالات مهنية بديلة. ومثلما علقت بأسلوب ساخر، «لم ترغب بارتداء ملابس رسمية كل يوم وانتعال حذاء غير مريح، وأرادت قضاء وقت في الحديث عن الأفكار لا المال». نشر كتاب غوردون الأول «النمل في العمل» عام ١٩٩٩ فأثار اهتماماً كبيراً واحتفى به النقاد.

أطلقت غوردون مفاجأةً مبكرة – قصداً أو عن غير قصد – عام ١٩٩٤. فقد افتتحت مراجعتها النقدية لكتاب ولسون (وهولدوبلر) «رحلة إلى عالم النمل» في مجلة «نيتشر» (الطبيعة) بتنويه تعمدت أن يكون انتقادياً لاذعاً: «فعل هولدوبلر وولسون للنمل ما فعله ليفايز لقماش الجينز». والمفارقة التي تدعو للسخرية أن الناشر وضع هذا التعليق على الغلاف الخارجي للكتاب، مفترضاً أن القراء سوف يعدونه توصية به، لأسباب تتعلق بالترويج والإتاحة. لكن عند قراءة مراجعة غوردون النقدية، تبرز مجموعة مختلفة من الدلالات الضمنية: الاتساق والاطراد والقسوة المرتبطة بالهيمنة الرأسمالية العالمية.

كتبت غوردون تقول:

يعرف النمل دوماً في كتاب «رحلة إلى عالم النمل» ما يفعله بالضبط. فهو لا يضيع وقته؛ وواجباته ومصائره واضحة. النمل لا يعرف «اللين والتهاون»





غلاف كتاب ديبورا غوردون «النمل في العمل» (١٩٩٩).

غلاف كتاب بيرت هولدوبلر وإدوارد ولسون «رحلة إلى عالم النمل» (١٩٩٤).

وهو «متعصب ومتشدد» ومتشبث بمبدأ نكران الذات.. وأفراده جيش من الأتباع المبرمجين للعمل بأسلوب «متناسق ومتناغم»، و«مجموعات من عمال المصانع المخلصين إخلاصاً تاماً».. تقودهم إلى العبودية يد الاصطفاء الطبيعي القاسية التي لا تعرف الرحمة (٢).

فوق ذلك كله ألمحت غوردون إلى الانتقاد النسوي للبيولوجيا الاجتماعية التي وضعها ولسون، مستشهدة بأسلوب إيحائي بوصفه لملكة النمل: «المتسولة كثيرة المطالب، والمعاقة نفسياً، والعاجزة جسدياً».

يكمن جوهر تحفظات غوردون على الكتاب (مع أنها ترى فيه جمالاً وجاذبية تلقينية - تعليمية مهمة) في أن المؤلفين يميلان بصورة سافرة للتعامل مع النمل بوصفه ثابتاً ومحدداً - وناجحاً - في سلوكه. وعلقت بالقول إن البيولوجيين الآخرين وجدوا أن تقصي «وظيفة عدم لياقة النمل» يعد أكثر بياناً وتبييناً للحقائق. وزعمت (في موضع آخر) أن المكون العشوائي في سلوك النملة كثيراً ما يسمح باستجابة قصيرة الأمد للظروف المتغيرة، وبالتكيف على المدى البعيد. وهي تشير ضمناً إلى أن النمل الذي يتبع سلوكاً ثابتاً يصبح هدفاً سهلاً للاصطفاء الطبيعي عندما تصيب التغييرات بيئته.

في عام ١٩٩٦، كتبت مرة أخرى في مجلة «نيتشر» (أفضل وأرقى وسيلة ربما لنقل الجدل أو البحث من مجال الاختصاص الضيق إلى المجتمع العلمي عموماً)، موسعة نطاق نقدها (٣). استخدمت هذه المقالة، وهي مراجعة نقدية لبحث حول تنظيم مستعمرات النمل، مزاعم ولسون وزملائه بوصفها مسألة قليلة الأهمية جرى وزن المشروعات الحديثة وفقاً لها. ركزت غوردون مراجعتها على السؤال الآتي: ما الذي يجعل النملة العاملة تؤدي مهمة محددة دون غيرها؟ منذ سبعينيات القرن العشرين وحتى منتصف الثمانينيات، «أكدت الأبحاث أن العوامل الداخلية ضمن الفرد هي التي تقرر المهمة»، كما قالت. تغطي هذه الحقبة طبعاً أوج البيولوجيا الاجتماعية، وأوردت غوردون كتاباً شارك ولسون في تأليفه مثالاً على هذه المدرسة الفكرية.

زعمت غوردون أن العلماء المختصين بمبحث النمل الأكبر سناً أخطؤوا

عندما ركزوا على مختلف العوامل السلوكية الداخلية، مثل الوجود بأشكال مختلفة، أي وجود العاملات في العش بأشكال وأحجام متباينة، باعتبار أن كلاً منها يناسب مهمة معينة ويتشبث بها. ثمة عوامل أخرى عُدت سابقاً أنها تمارس تأثيراً أولياً في مهنة النملة، تشمل عمرها — فربما تغير مهمتها مع تقدمها في العمر — ومورثاتها. وبدلاً من التركيز على مثل هذه العوامل الداخلية، أصاب الباحثون الآن، كما كتبت غوردون، في تحولهم إلى الأخذ بعين الاعتبار المحفزات الخارجية للسلوك. وإلى دعم هذا الزعم، استشهدت بتجارب اختبارية أدى فيها التدخل في تكوين المستعمرة إلى عرقلة نشاط العاملات. وعبر نقل العاملات، أو تغيير ظروف العش، تمكن الباحثون من تغيير المهمات التي تؤديها العاملات، وبذلك أثبتوا أنها ليست مبرمجة داخلياً بصورة عمياء لأداء مهمة واحدة فقط لا غير. وعلى مستوى نظري أعمق، تابعت غوردون مناقشة النماذج المحتملة المختلفة لما يؤثر خارجياً بالضبط في سلوك النملة العاملة. وتمثل الخياران الرئيسان في التفاعلات مع العاملات الأخريات — دائرة تغذية راجعة طبيعية — والتأثير البيئي المباشر. وخلصت إلى ضرورة إجراء مزيد من الاختبارات لتقرير التوازن القائم بين هذه العوامل في الطبيعة.

سارع حلفاء ولسون إلى الرد على هذه الانتقادات لبطلهم الملهم. وحين جرت مراجعة كتاب غوردون في مجلة «نيتشر» عام ١٩٩٨، استخدمها الكاتب فرصة لمهاجمتها والدفاع عن ولسون (٤). وزعم أن ولسون لم يعتنق قط رأياً يقول إن تخصيص المهمات يُختزل في مجرد الوجود بأشكال مختلفة. لكن غوردون نفسها اعترفت في ورقة بحث كتبتها عام ١٩٩٦ بأن «معظم الباحثين تجاوزوا فكرة تقسيم العمل بين طبقات متخصصة فطرياً»، وأن تعميماتها «وفرت مجرد نقطة انطلاق لدراسة تخصيص المهمات». لكن يسهل رؤية حقيقة أن القارئ العادي قد يبعد هذه القراءة التبسيطية عن ولسون. على سبيل المثال، قال ولسون في محاضرة ألقاها في تانسلي عام ١٩٨٥، إن النمل نجح إيكولوجياً «لأن النملات استطاعت التخصص في درجات محددة، لتنتقل من غرض (مثل يرقة يجب تغذيتها) إلى آخر (يرقة أخرى يجب تغذيتها)» (٥). والقراء

غير المتخصصين الذين قد يرتكبون هذا الخطأ التفسيري هم على الرغم من كل شيء أولئك الذين خاطبتهم غوردون في كتاب «النمل في العمل» — الذي يخضع للمراجعة كما هو مفترض.

ناقد غوردون وبخها أيضاً بسبب إعلانها الذي أخذ صيغة الخبر بأن النملة الملكة ليست حاكمة العش. وأستطيع أن أؤكد، مثلما تبين لي منذ بدأت الأبحاث لتأليف هذا الكتاب، أن الرأي يمثل حقيقة غير مألوفة لنسبة كبيرة من عامة الناس، الذين استهدفتهم غوردون. يستحيل أن يكون مراجع الكتاب غير مدرك لسخف هذه التهمة؛ فقد عرف الباحثون عجز الملكة منذ القرن التاسع عشر. وانزلقت حجته فعلاً إلى مستوى التهكم الساخر من الكتابة للقراء العاديين وغير المثقفين، مع إقرار استهزائي بأن مثل هذه التفسيرات كانت مناسبة للقارئ الساذج الذي لا تتجاوز معرفته حدود فيلم «أنت زد» (في هذه الأثناء، وصفت غوردون كتاب «رحلة إلى عالم النمل» بأنه موجه إلى «الجمهور العادي المتعلم»).

يوحي هذا التأرجح بين النقد والاستهداف، والدحض والانتقاد، بالميل نحو الجدل أكثر من الموضوعية. فقد ظل مؤرخو العلم منذ أيام توماس كون يؤكدون أن الاختلافات العلمية من النادر (إن لم يكن من المتعذر) أن تختزل إلى منطق، والفقرة اللاحقة سوف تتناول بعضاً من هذه الاختلافات الثقافية الضمنية. يكمن خلف هجوم غوردون على الطبيعة المبرمجة مسبقاً لنملات ولسون انتقاد ضمني ثان: ولسون يحترم خفية النمل بسبب تنظيمه الحازم الصارم، ويوصي به نموذجاً يحتذي البشر مثاله. وبأسلوب آخر، يُتهم ولسون بإدخال قيمه العسكرية إلى المخلوقات التي يدرسها. تكتب غوردون قائلة: «يصف هولدوبلر وولسون النمل بصورة يتعذر تجنبها بطريقة متسقة مع البرنامج البحثي الذي ابتكراه، برنامج مكرس ومخلص لرؤية مجتمعات النمل الحسنة التنظيم اعتماداً على طبقية متوارثة». ومن المؤكد أن تحليلها لاختيار ولسون للغة والاستعارات المجازية صحيح ومقنع. وسوف يتفق مؤرخ العلم أو عالم الاجتماع مع تقويم غوردون — ويوسعه

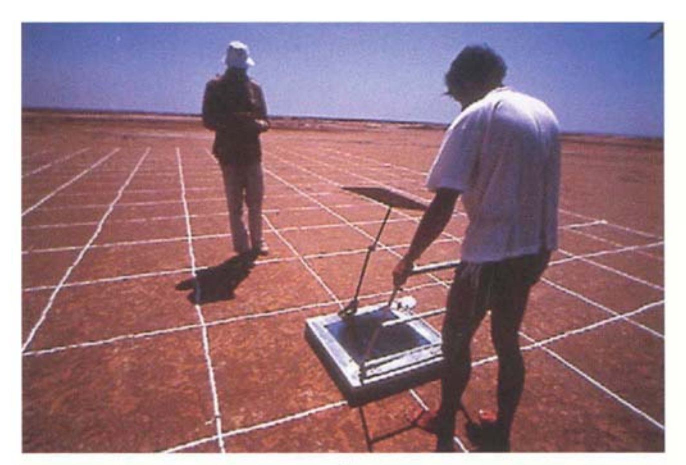
ليشمل عملها هي أيضاً (٦). تكشف تعليقات غوردون، التي تسلط الضوء على الاختلافات في المقاربة بينها وبين ولسون، أن لعملها نظرة عامة مختلفة فيما يتعلق بالممارسة العلمية، وفي مواقفها تجاه الجندر (النوع الاجتماعي) والعمل والمجتمع.

الملامح الخفية للجدل: أساليب البحث

تحمل قراءة متأنية لكتاب «رحلة إلى عالم النمل» إلى جانب كتاب «النمل في العمل» تفسيرين مختلفين اثنين للبحث العلمي. فعنوان كل منهما يتضمن شيئاً من هذا؛ بالنسبة لولسون يعد مبحث النمل مطلباً بطولياً للباحث، في حين يعد برأي غوردون مراقبة صبورة لحياة النمل اليومية. وكثيراً ما بالغ ولسون في التوكيد على الجانب الحماسي والناجح لجمع العينات؛ وفي الاقتباس الآتي يصف جزءاً من رحلة شبابية إلى جنوب المحيط الهادي:

في بعض الأحيان كنت أخاف من حادث معيق.. لكن في معظم الأحيان من المجهول الذي يتعذر التعبير عنه. هل أفشل بسبب العجز الجسدي أم نقص الإرادة؟ هل يجب أن أعود أدراجي..؟ لماذا أتيت إلى هنا، سوى لأقول إني أول رجل أبيض يتسلق ساراواجيت؟ .. أردت تجربة فريدة أختبر فيها كوني أول عالم طبيعي يمشي في السافانا الجبلية في هذا الجزء من قمة ساراواجيت وأجمع عينات الحيوانات هناك (٧).

يستشعر القارئ من سيرة ولسون الذاتية أنه يفضل لو كان جندياً، لولا أن العمى الذي أصاب إحدى عينيه منعه من الالتحاق بالجيش. وهو يركز كثيراً على حالته الجسدية وتنتابه إزاءها مشاعر مختلطة؛ في بعض الأحيان قلل من أهمية النمل بوصفه كائنات حية تناسب باحثاً مقيداً بحدود جسدية وذهنية، وفي أحيان أخرى وصفه بأنه يتطلب شجاعة وجلداً وصبراً لدراسته، وهي صفات امتلكها المستكشفون في القرن التاسع عشر. وبالمقابل، لم تلعب غوردون دور ديفيد ليفينغستون، بل نظرت إلى عدد صغير نسبياً من الأنواع، وفي ظروف أقل غرابة وطرافة. وأكثر أبحاثها استدامة استمر عشرين سنة،



الأبحاث التي تتطلب صبراً في الصحراء وجلداً: اثنان من علماء الحيوان في تونس يدرسان كيف يدب النمل في طرقه المتعرجة باستخدام الضوء المنبعث من السماء الزرقاء بوصلةً هادية.

وتركز على النمل الحاصد وحده، وأجرته في موقع واحد مساحته لا تزيد عن خمسة وعشرين فداناً، كان جزءاً من مزرعة للمواشي في أريزونا. وهذا، على أقل تقدير، تغاير لافت في أسلوبي البحث، ويستفز ردود أفعال متعارضة تعارضاً شديداً في القيمة النسبية لكل منهما.

ثمة ازدراء في مراجعة مجلة «نيتشر» لكتاب «النمل في العمل» لأنه اعتمد فقط على «جنس واحد من بين ثلاثمئة جنس للنمل»، وأنه «غير تمثيلي» لسلوك النمل. أما أسلوب غوردون في البحث فقد تعرض لانتقاد خفي حين علق الناقد قائلاً إن سكان مدينة بارادايس (بولاية أريزونا) اعتادوا عليها وعلى باحثيها «يزحفون ويدبون فيما أصبح حقلهم المفضل». يتضمن هذا الوصف مشهداً لضاحية سكنية، رقعة لا أهمية لها؛ وحتى ذكر اسم البلدة يوحي بالراحة واليسر والتحرر من عبء العمل وكأن البشر يعيشون في عصر ما قبل السقوط من الجنة. وكما هو واقع الحال، لا تعد مدينة بارادايس (ومعناها الفردوس) أقرب بلدة إلى موقع التجربة – فأقرب بلدة هي بورتال. وهذا كله بعيد كل البعد عن رحلات ولسون لجمع عينات من أنواع متعددة إلى «المجهول الذي يتعذر التعبير عنه». ربما تدين غوردون ولسون ونملاته ضمناً على «القسوة التي لا تعرف الرحمة» و«التعصب والتشدد». وبالمقابل، ووفقاً لعالم ولسون،



نملة حاصدة، من الجنس الذي درسته غوردون، تحمل بذرة شوكية.

لم تشكل غوردون معارفها تبعاً للحماسة الضرورية للاستكشاف الذكوري ونكران الذات.

يختلف عمل غوردون وعمل ولسون أيضاً في مقياس وحجم وتنفيذ مشروعيهما، اللذين يمكن تسميتهما إيكولوجيا النوع الواحد والسرد الجليل. ومع أن الباحثين عملا على سلوك النمل بالتفصيل، إلا أن هدف ولسون النهائي كان دوماً إنتاج سرد ارتقائي جليل من النتائج التي اكتشفها. وفي حين تهتم غوردون بالتطور الارتقائي، إلا أنها أكثر حذراً فيما يتعلق باستخدام أبحاثها للتوصل إلى نتائج ختامية شاملة أو مقارنة في المملكة الحيوانية (٨).

عندما لا يتمكن العلماء، كما في هذه الحالة، من الاتفاق على العناصر المكونة لأسلوب البحث العلمي الصحيح، يتعذر على «حقيقة» متولدة من طرف إقناع معارضيه في الأطراف الأخرى، لأنهم يرفضون أصلاً الأساليب التي يقررها والغرض الذي يسعى إليه.

الملامح الخفية للجدل: طبيعة النمل

مثلما تختلف نظرة غوردون وولسون إلى شخصية الباحث، كذلك تختلف النظرة إلى طبيعة المبحوث (=النمل). فالاختلافات على السلوك الثابت مقابل

المرن، والعشوائي مقابل الهادف، تعود في جزء منها إلى القيم المختلفة للعمل والمجتمع التي يلحظها الاثنان في النمل.

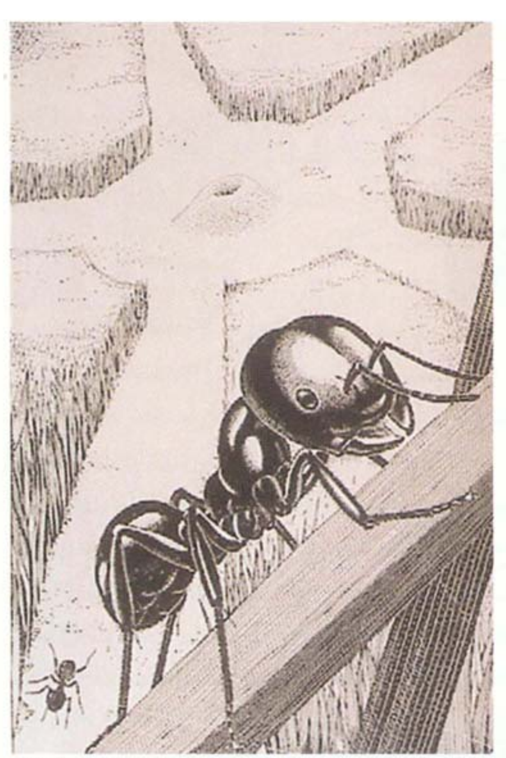
لكل عالم مختص بمبحث النمل سلوك يحدد له شرط كينونة النملة. بالنسبة لغوردون، يتمثل هذا الشرط في العمل، ومن هنا أتى عنوان كتابها. أما بالنسبة لولسون فهو الصراع. لم يكرس سوى جزء ضئيل جداً من كتاب «النمل في العمل» للصراع، بغض النظر عن فصل يصف كيف تتدبر المستعمرة أمر تفاعلاتها مع الجيران بحيث تتجنب الصراع أثناء مرحلة نضجها. من ناحية أخرى، يتخذ ولسون النمل الحائك و«مناوشاته الحدودية المزمنة» معياراً له، ويزعم أن:

من الممكن إثبات أن النمل أكثر الحيوانات عدوانية وولعاً بالحرب. فهو يتجاوز البشر في القسوة المنظمة؛ ويعد نوعنا بالمقارنة رقيقاً لطيف المعشر. ويمكن تلخيص السياسة الخارجية للنمل كما يأتي: «عدوانية لا تهدأ، وغزو للأراضي، وإفناء وإبادة جماعية للمستعمرات المجاورة كلما أمكن. ولو امتلك النمل أسلحة نووية، فمن المرجح أن يقضي على العالم في مدة أسبوع (٩).

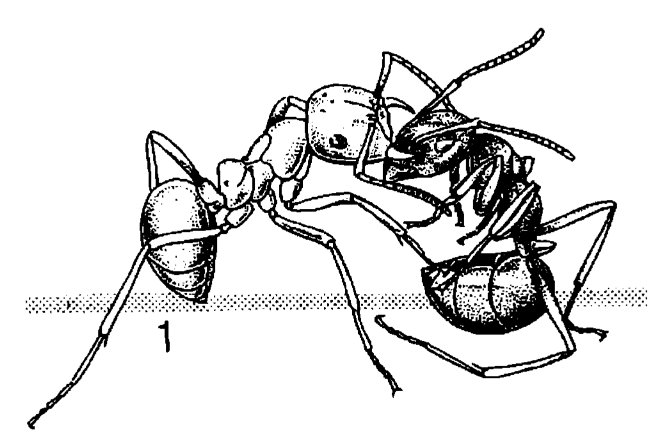
مع أن كلا الباحثين سوف يحدد توصيفاته بالاعتراف بأن الأنواع الأخرى تتصرف بطريقة مختلفة، إلا أن النقطة المهمة تبقى كما هي: لقد اختار كل منهما صفة معينة للنمل باعتبارها نموذجاً أصلياً، وهو خيار يكشف المثال النمطي لسلوك النمل «العادي والطبيعي» برأيه. ولا يمكن ربط المثال النموذجي المختار بطريقة ساذجة بسلوك صاحبه. فولسون أبعد ما يكون عن العدوانية والتشوق للقتال في حياته اليومية، واشتهر بكياسته المهذبة (العتيقة الطراز) المميزة لأهل الجنوب. ومع ذلك، يجب استحضار شيء من سياق ولسون الثقافي لتفسير قراءته للصراع بصورة لا تقاوم بوصفه إطاراً دائماً لمشاهداته.

تتمايز أيضاً إلى حد لافت معالجة كل من غوردون وولسون للتنسيق بين النملات العاملات، فهو نوع من الإعالة الذاتية المنهجية والإصلاح الذاتي المنظم بالنسبة للأولى والخضوع الماركسي الصارم بالنسبة للثاني. إذ تؤكد غوردون بصورة متكررة الافتقار إلى السيطرة والتحكم من الأعلى. «السر

رسم يعود إلى عام ١٩٥٤ للنملة الحاصدة المعروفة بجدها ودأبها.



الغامض الأساسي فيما يتعلق بمستعمرات النمل هو عدم وجود إدارة» (١٠). هذا الافتقار إلى التنظيم الواضح يعني في مدلوله غياب القصد والتصميم، أو التوجه المباشر نحو الهدف، وذلك من منظور النملة المفردة. فالنملة «غير واعية بما يجب عمله لإنجاز أي مهمة في المستعمرة». ولسون لا يعتقد طبعاً أن الملكة أو أي نملة أخرى تصدر أوامر، أو أن للنمل غرضاً غائياً في الذهن حين يؤدي عمله. لكن نمل ولسون، كما أشارت غوردون، يوصف بأنه يتصرف بتركيز غريب «لا يلين». أما السبب وراء ذلك فهو أن ولسون يشتغل وفي ذهنه على ما يبدو ديكتاتور نهائي، صانع أخير يملي على النمل الهدف والغرض: ألا وهو الاصطفاء الطبيعي (١١). وخدمة لهذا السيد المطاع، كما يكتب ولسون، يعد



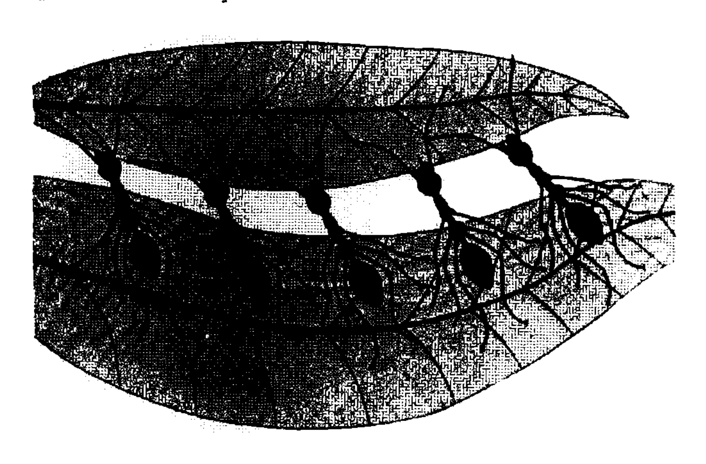
القتال هو السلوك المعياري للنمل الذي درسه ولسون. هنا، في رسم يعود لعام ١٩٩٤، تهاجم نملة عاملة من نوع بوليرغوس نملة عاملة من نوع فوسكا أثناء هجوم بغرض أسر الأعداء.

النمل الحائك المولع بالعراك الذي درسه ولسون، في رسم لعالم النمل الطوباوي فوريل (١٩٢٨). يبدو النمل في حالة من التعاون السلمي.

النمل في الواقع الفعلي شيوعياً:

برأينا، تتمثل الميزة التنافسية التي أدت إلى بروز النمل بوصفه مجموعة هيمنت على العالم، في وجوده المتطور ونكران الذات الواضح داخل المستعمرة. ويبدو أن الاشتراكية تنجح فعلاً في بعض الظروف، ولابد أن كارل ماركس أخطأ في النوع، من الكائنات الذي توجه إليه بنظريته (١٢).

ليس من الصعب تفسير الاستعارات المجازية التي استخدمها ولسون في



أبحاثه حين نتذكر توجهه الاجتماعي المحافظ، الناجم عن العيش والعمل أثناء سنوات الحرب الباردة.

بالأساس، لا ينطلق أصل التنظيم في نظام غوردون، مثلما وصفت آنفاً، من مورثات أفراده؛ بل يعتمد على عوامل خارجية. ويبدو أن أكثرها إثارة للاهتمام برأي غوردون التفاعلات بين النملة والنملة. فوتيرة تقابل نملة مع زميلة لها منهمكة بجمع الطعام مثلاً، ربما تقرر على الأرجح مسألة انضمامها إلى هذا النشاط ذاته. وباختصار، ينبثق تنظيم المستعمرة من داخل النظام. وغوردون واضحة فيما يتعلق بمصدر إلهام طريقة التفكير هذه: نظرية الذكاء الاصطناعي والنظم الحاسوبية (١٣). فقد كانت جزءاً من الجيل (الموصوف في الفصل السابق) الذي حظي بهوفستاتر وأمثاله من الفلاسفة، واستخدم عملهم منصة انطلاق للعمل في مبحث النمل. ولا ريب أن ثقة غوردون في ارتباط وصلة التخصصات العلمية الأخرى تتعارض مع موقف ولسون. فمنذ أن بدأ حياته المهنية كان عليه أن يجاهد ويقاتل لتبرير أهمية «البيولوجيا التقليدية» في وجه التحدي القادم من البيولوجيا الجزيئية؛ جيمس واتسون، المشارك في اكتشاف تركيبة الحمض النووي (د.ن.أ) وأحد زملاء ولسون في جامعة هارفارد، قال ساخراً متهكماً إن الجامعة، إذا أرادت بجدية تشجيع الأبحاث المتعلقة بالتطور والنشوء، فلابد أنها «تفقد عقلها» حين توظف عالماً مختصاً بالإيكولوجيا. ولذلك، لم يكن ولسون راغباً في الارتباط مع التخصصات العلمية الأخرى.

تذكر غوردون افتراضاً مثيراً ولافتاً ومخبأً ضمن نظرية الذكاء الاصطناعي، المؤثر جداً في عمالها. فنماذجها تعتمد على فهم أن أعضاء النظام كلهم، وعُقد الشبكة جميعها متساوية، أو متماثلة نوعياً (١٤). ويسهل رؤية كيف حرر هذا الافتراض غوردون لتعيد التفكير بتنظيم العش، وافتراض أن العاملات يمكنها تبادل المهمات عند الضرورة. وهذا مناقض لتخصيص المهمات الصارم لدى ولسون، «النملات/عاملات المصنع»، التي لم توصف بصورة بارزة بأنها تشتغل دوماً على جزء مختلف من خط الإنتاج (١٥). من السهل قراءة رؤية ولسون بوصفها حكم الأقلية من النخبة، ورؤية غوردون باعتبارها توكيداً

على المساواة. وبالطبع، تتناغم هذه الحالة مع الانتقادات الموجهة إلى كتاب «البيولوجيا الاجتماعية» (١٩٧٥) التي زعمت أنه قائم على التمييز «الجنسي» و«العرقي»، وأدخل اللا مساواة إلى الطبيعة.

وبالتأكيد فإن من المغري قراءة كل من هذين الموقفين المتعارضين بوصفه نتاجاً لثقافة صاحبه: القيم السائدة في أعماق المناطق الجنوبية (من الولايات المتحدة) والنخبوية المهيمنة على جامعة هارفارد من ناحية، ومثالية سكان شمال كاليفورنيا من ناحية أخرى (غوردون نفسها أكثر ميلاً إلى ربط موقفها بالحقبة الليبرالية – سياسياً – في مدينة نيويورك التي ترعرعت فيها). كما تذكر التغايرات بالمفاهيم المختلفة التي تتبناها الأجيال المتعاقبة في عالم العمل. فرجال حقبة ولسون يميلون إلى افتراض أن حياتهم المهنية ستستمر طوال العمر. وفي الحقيقة، لقد جسد هو و«قدره ومصيره» مثالاً على ذلك، منذ بدأ حياته المهنية الواعدة في جامعة هارفارد. أما النمل الذي درسته غوردون، المتاح لإعادة الموضعة وإعادة التخصيص، فربما يعبر عن فهمها لعالم العمل (أكثر انفتاحاً أيضاً أمام النساء). ومع أن أياً من الباحثين لم ينسب الوعي إلى النمل، إلا أن غوردون أكثر ميلاً إلى الحديث عن «تجربة» النمل، في حين ينزع ولسون إلى التركيز على أغراض النظام وأهدافه. هذا الفارق الخفي ربما يشير إلى ثقة غوردون بهوية الفرد (الأنثى خصوصاً) في العالم، وهو عالم لا يتحدد برأيها بواسطة المواجهة بين القوتين العظميين، بل بالعمل. ومهما كانت الأسباب، ليس ثمة شك في أن بيولوجيا غوردون مبنية على نظام مساواتي بين الأعضاء، في حين أن بيولوجيا ولسون تركز بطريقة واضحة على الترتيب الطبقي.

لذلك كله، يستخدم الباحثان كلاهما سلسلة كاملة من الطرق «لوصف النمل بأسلوب متساوق ومتسق مع برنامج البحث الذي ابتكره كل منهما».

كيف وضح فيلم «أنت زد» الجدل الخلافي وفسره

ربما يساعد فيلم «أنت زد» (١٩٩٨) («ذكر النمل زد») في استخلاص معنى منطقي من هذا الجدل؛ فهو يضع أهميته الدلالية ضمن سياق، ويوفر

بينة إضافية على مكوناته الثقافية الخفية التي أوجزناها آنفاً. لا أستطيع العثور على دليل يثبت أن صناع الفيلم كانوا على اطلاع على آخر تفاصيل الجدل المحتدم في مبحث النمل آنذاك. وهذا يجعل الحجة أقوى في الواقع، ويشير إلى سياق ثقافي مشترك، ويضع قيم العمل الجديدة موضع المساءلة، ويرشد العالم الشعبي حيث يقوم اللاوعي بتغيير مضمون الأحلام لإخفاء معانيها، وعالم مبحث الحشرات الاجتماعية المقتصر على الخاصة.

القصة تدور حول (نملة) أميرة تدعى بالا، سئمت من مصيرها الملكي المقدر، فذهبت إلى حانة يرتادها العمال، وقابلت هناك زد، ذكر النمل الذي وقع في غرامها من أول نظرة. ولكي يراها مرة أخرى، يتبادل المواقع مع صديقه الجندي ويفر؛ ثم يشارك إلى جانب جنود آخرين في استعراض عسكري أمام الأسرة المالكة، آملاً بأن تراه بالا بين الصفوف. لكن تفاؤله ذهب سدى؛ فضلاً عن أنه أرسل على جناح السرعة إلى معركة خاضها مع بقية أفراد الجيش. المواجهة دبرها الجنرال الشرير مانديبل، الذي يريد قتل الجنود الموالين للملكة كلهم استعداداً للقيام بانقلاب عسكري يستولي به على السلطة ويتزوج بالا (رغماً عنها). كان زد الناجي الوحيد، وعاد من المعركة ليلقى استقبال الأبطال – فاغتم مانديبل وتكدر. تبع ذلك مواجهة في القصر الملكي؛ وينتهي الأمر بزد وهو يجر بالا ويسقطان معاً في مجرور يخرجان منه إلى العالم الخارجي. ولكي يستفيد من الفرصة السانحة، يذهب مع بالا للعثور على «إنسكتوبيا» الأسطورية التي سمع عنها. يرسل مانديبل جنوده في إثر الاثنين، ويضع خططه لقتل الطبقة العاملة عبر إغراق العش بالماء. ألقي القبض على بالا وأعيدت إلى العش حيث تكتشف خطط مانديبل؛ وسرعان ما يصل زد بعد أن لاحقها. يكتسح الطوفان العش، لكن زد يقنع العمال بتشكيل برج حي يصل إلى سطح الأرض. وهكذا أنقذ النمل كله، وهزم الجنرال، وتزوج زد الأميرة بالطبع.

من اللافت أن عقدة القصة تركزت على ما يشبه التخصيص المرن للمهمات. ومع أن الفيلم لا يتطرق إلى مسائل خفية ومعقدة مثل التنويعات الطبقية والسلوكية بين العمال (النملات العاملات)، فإن قدرة زد وصديقه

ويفر على تبادل الأدوار – من العامل إلى الجندي ومن الجندي إلى العامل – هي الباعث المحفز للقصة. وهي سبب أيضاً لكثير من التشوش والارتباك والغضب من جانب النملات الأخرى. فقد كان زملاء ويفر في تقطيع الصخور وصقلها يوبخونه على العمل بهذا الدأب والجد؛ أما والدة بالا فقد فقدت اتزانها وهدوءها بسبب اختلاط الأميرة بالعمال. وربما تكون أكثر ثورات الغضب حدة تلك التي فجرت المواجهة في القصر: اكتشاف أن بطل الحرب (كما سمي) كان في الحقيقة مجرد عامل. ويبدو أن كل من في السلطة شعر بإهانة شخصية نتيجة ذلك، وهدد باقي سكان المستعمرة بالثورة بسببه.

على نحو أعم، يستكشف الفيلم قضية الخيار الفردي. فمنذ المناجاة الافتتاحية إلى صوت الراوي في الختام، تعود الشخصيات إلى هذا الموضوع مراراً وتكراراً. ورغبة زد في اتباع خياراته الخاصة به تردد الأميرة صداها. «لكل مكانه»، كما تقول لها أمها. فترد عليها بإصرار: «ولكن ماذا لو لم أحب مكاني». يتعزز موقف زد حين يخبره صديقه المتحضر في المعركة مع النمل الأبيض: «لا تقع في الخطأ الذي ارتكبته. لا تطع الأوامر طوال حياتك. اتبع فكرك أنت». تتوسل بالا إلى جندي (نملة) مانديبل حين أتى لاعتقالها في إنسكتوبيا، أن يعصي الأوامر: «لمرة واحدة فقط، ألا تستطيع اتباع فكرك أنت؟». وعندما حاول الاثنان إجهاض خطة مانديبل لإغراق العش، لم تجدِ محاولتهما لإقناع العمال وحثهم على عدم الحفر عبر الحائط الذي يصد الماء حين كانت الأوامر تقتضي ذلك. ناشدهم زد متوسلاً «توقفوا عن الحفر!» فرد المشرف «وفقاً لأوامر أي سلطة؟» فأجابه زد الساخط الغاضب: «لسلطتكم أنتم!».

إذاً، كيف يمكن قراءة حكاية خرافية تدور حول الفردانية وتغير محتوى الأحلام في اللاوعي لإخفاء مدلولها؟ من المدهش أن ناقداً واحداً على الأقل علق على «الدعاية الماركسية» في الفيلم (١٦). فقد تأثر على ما يفترض بحقيقة أن الجهد الجماعي المشترك، بعد هذه الكلمات البديعة كلها عن الخيار الشخصي، هو الذي أنقذ المستعمرة. وأثناء هذه الحادثة، يبدو أن زد يعتنق مبدأ الملكية والإدارة الجماعيتين، ويعلن: «نحن المستعمرة!». فضلاً عن أن

تبادل الأدوار: العامل زد في زي الجنود، وصديقه ويفر بلباس العمال في فيلم «أنت زد».





«إنسكتوبيا» الأسطورية، الأرض الموعودة وفردوس الفردانية، تبين أنها ليست سوى سلة مهملات في حديقة، يتبعثر حولها الطعام المتعفن. إنه نوع المراجعة الذي يتصور المرء أن يكتبه ولسون، حين يكتشف متردداً وجود الاشتراكية بين حشراته المحبوبة. وإزاء هذا التفسير يجب وضع موقف الفيلم الازدرائي (الرقيق) تجاه الجماهير الشعبية، حين ينزل مليون منها إلى ساحة الرقص الجماعي على أنغام الموسيقى الريفية (الأمريكية)، بعد أن أقنعتها عناصر التهييج التابعة للجنرال مانديبل بكل سهولة. عندما نفكر بجوانب وملامح الفيلم هذه، يبدو التفسير الماركسي مناقضاً لواقع الحال.

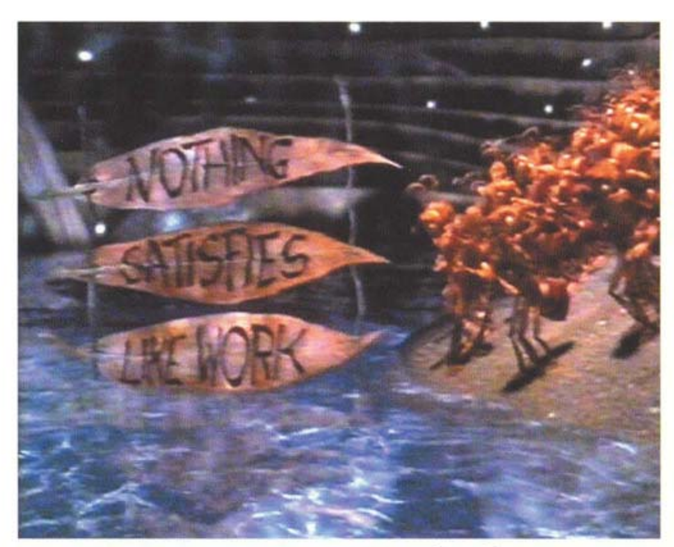
ثمة طريقة أوضح لرؤية الفيلم تتمثل في اعتباره مبالغة مغالية لموقف غوردون: احتفاء بالفردانية والحرية الشخصية. يقول زد مداعباً في النهاية إن الفيلم يحكي قصة: «ابنك العادي الذي يقابل فتاة، الفتيان يحبون الفتيات، الفتى يغير قصة النظام الاجتماعي الأساسي». ولم تتأكد فرادته بالعثور على الحب الحقيقي وحسب، بل زعزع أركان الاستبداد الطغياني الجماعي للمستعمرة، ومارس بالأفعال ما يدعو إليه بالأقوال في خطبه العديدة النابعة من القلب.

لكني لا أعتقد أن هذا التفسير صائب. فمستعمرة زد ليست ديكتاتورية صريحة على الطراز القديم، على الرغم من قسوتها وفظاظتها والطبيعة البروليتارية لكثيرين من أعضائها (سكانها). وبدءاً من المقارنة مع مبنى داو جونز، هنالك كثير من التلميحات والإشارات الذكية إلى عالم العمل الحديث. على سبيل المثال، حين يشتكي زد في الحانة من أنه لا يستطيع أن يهتم بأي من «النملات» العاملات التي يلتقيها: «فتيات كريهات لا يشغلهن سوى العمل.. والهوس بالحفر والتنقيب». ويحذر مشرف العمال ويفر، حين يقبض عليه متلبساً بالمسامرة: «كل من يفشل في إنجاز حصته من العمل سوف يطرد». والمثال الأكثر تعبيراً يتجسد حين يتهيأ العمال ذهنياً لبدء العمل في وظائفهم، فيرددون عبارة: «لقد نلتها!»، وهو شعار كان يردده (على مضض!) الموظف في مطاعم بيرغر كينغ ذات يوم كلما قدم وجبة لزبون.

ولذلك كله، أقترح أن محور الجمعانية / الفردانية الذي ظهر في الحرب الباردة ليس المعيار الصحيح الذي يقاس الفيلم وفقاً له. بل هو التأمل في تجربة العمل الحديثة، والمدى الذي يوفره ذلك من الهوية. أثناء خمسينيات وستينيات وسبعينيات القرن العشرين، ظهر شعور بأن الطلب على العمل والعمال سوف يتراجع قريباً. وكان ازدياد المكننة متوقعاً بكل ثقة لتحرير البشر من الحاجة إلى العمل في القرن الحادي والعشرين، تاركاً ما دعي آنذاك «مشكلة وقت الفراغ» فقط دون حل (١٧) (في هذه الحقبة بالطبع ألهم النمل ولادة علم الذكاء الاصطناعي؛ فالنمل، أو أشباهه الآلية، ستحمل عبء العمل وكدحه عنا وتزيحه عن كواهلنا). لكن مع اقتراب العام ٢٠٠٠ بسرعة، توضح عدم دقة مثل هذه الرؤى. فمع أن عمل أصحاب الياقات البيضاء[1] في الغرب على الأقل لم يكن مرهقاً وقامعاً جسدياً، إلا أن هناك عبودية جديدة للقيمة المشتركة على المدى القصير. وهذا ما أدى إلى استبداد مستشاري الإدارة وذلك مع انخراط مجالس إدارة الشركات في عمليات استيلاء وتسييل للأصول واندماج لم يكن لسرعتها مثيلاً من قبل. وبدأ الفرد تغيير الوظائف بسرعة أكبر أيضاً مع بروز شركات جديدة أو إعادة هيكلة الشركات القديمة أو اختفائها بين عشية وضحاها. وبسبب الجهد الإضافي المطلوب ربما لمسايرة التغيير (أو بسبب عدم الكفاءة التي ينتجها يومياً)، لوحظت زيادة في عدد ساعات العمل اليومي وتدني مستوى الأجور لدى أفقر العمال. يقول زد متأملاً ومعبراً عن تضخم عملة مسمى الوظيفة إلى حد مثير للسخرية، الذي برز منذ أن ظهرت الحاجة إلى أن يقدم الموظف موجزاً عن سيرته المهنية كل ستة أشهر في مهنته «المرنة»: «أنا مهندس مختص بإعادة موضعة التربة». وعلى شاكلة نمل غوردون، ينتظر من البشر الانخراط في تخصيص مرن للمهمات، أو حسب التعبير المستخدم في شركة أي بي إم، أن يكونوا «عناصر تغيير» (١٨).

صاغ المؤرخ نيكولاس روز نموذجاً (باراديم) للهوية الجديدة، اعتماداً على العمل، في مقالته «مجبر على الحرية». يعبر العنوان الطباقي (الجامع

(١) موظفو المكاتب الذين لا يتطلب عملهم جهداً عضلياً ولا يرتدون ملابس العمال. (م)



عرض النمل القاطع لأوراق الشجر كهذا في «منطقة الفكر» تحت قبة متحف لندن. ومثل غيره من المعروضات، قصد من النمل إلهام المواطن الحديث وتحفيزه.

بين نقيضين) تعبيراً جيداً عن العقيدة المتصلبة والمشوشة والمتناقضة التي تجبر الأفراد على بناء هوياتهم عبر «خيار» المستهلك، ليدفعوا للبقاء خاضعين للعبة الكراسي الموسيقية التي تمثل عالم العمل الجديد. تجدر الإشارة أيضاً إلى الضغط المتزايد للعثور على هوية في المهنة: جلب الموقف والهدوء والامتياز إلى مكان العمل. أما التوليفة الجامعة لهذه الإيديولوجيات فأفرزت نتيجة عبثية خفية: الغرض من العمل هو التمتع بالقدرة على شراء قميص فاخر من صنع مصمم عالمي لارتدائه في العمل. عند التفكير على طول هذه الخطوط، يحاول زد إدخال السرور إلى قلبه بفكرة: «أنا غير مهم — لكن لي موقفاً!» (١٩). شعارات العمال الأخرى في الفيلم تشير بأسلوب جميل إلى هذه الإدارة الذاتية الخاصة الدارجة. فقد كانوا يهتفون بها، وهم يشكلون بأجسادهم آلة تهديم حية. وكان هتافهم يردد صدى مئات الدعايات التسويقية الحديثة، كتلك التي استخدمها مصممون مثل كالفين كلاين أو شركات مثل نايكي.

نتيجة البطل الختامية للفيلم، والكاميرا تعود لتصور خط الأفق فوق

نيويورك الحقيقية، ناقلة معها العبرة الأخلاقية من عالم الحيوان إلى عالم الإنسان، لا تعد مرضية عند التفكير بها:

أشعر أخيراً كأنما وجدت مكاني. هل تعلمون أين؟ هنا حيث بدأت. لكن الفارق هو أنني اخترته بمحض إرادتي هذه المرة.

في الواقع الفعلي، لم يغير زد البنية الاجتماعية. إذ حل محل الجنرال مانديبل لوراثة العرش. وهو يعتقد أنه اختار مصيره وقدره، لكن لا يوجد سبب يدعونا للاعتقاد أن أي نملة أخرى سوف تقبل الأميرة. وعلى شاكلة عمال روز، ضبط زد نفسه وبرمجها لقبول القيود الاجتماعية عبر اللجوء إلى ذريعة الخيار.

النمل والتوقعات

أعتقد أن الجدل بين غوردون وولسون لا يصل إلى حل للسبب ذاته الذي يجعل لفيلم «أنت زد» تفسيراً مبهماً. صحيح أن مرونة العامل هي معيارنا الهادي الراهن، لكننا لسنا على ثقة من قبولنا بها. الغموض وعدم اليقين يغلفان المستقبل أيضاً. من سيفوز في هذا الجدل المحتدم في إطار مبحث النمل، وماذا ستكون حقيقة الأمر بعد عشر أو عشرين أو خمسين سنة؟



نظراً لأن العلماء بشر، فإن ثقافتهم تؤثر في الأسئلة التي يطرحونها، والظاهرة التي يبحثون عنها، والاستعارات المجازية والنماذج التي يستخدمونها لوصفها. بكلمات أخرى، لن يجد أي جدل علمي حلاً ضمن جدران مختبر معزول بإحكام عن العالم الخارجي. ومثلما أكد برونو لاتور، فإن «الحقيقة» هي شيء يتقرر عند اختتام الجدل أو النزاع، وليست شيئاً يمكن استخدامه لحله. وتوقع التفسير المستقبلي لعمل النمل ليس أسهل من توقع مواقفنا تجاه عمل البشر. وفي الحقيقة، يقترح التاريخ أن نتيجة الجدل الثاني يرجح أن تقرر حل الأول. لقد قدمت الحجة (في الفصل السادس) على أن الأبعاد المنهجية والثقافية المرتبطة بنظرية المعلومات والذكاء الاصطناعي صاغت المجادلات الخلافية التي احتدمت على النمل مؤخراً، وأعتقد أن من المحتمل أن تتقرر – جزئياً – بهذه العوامل أيضاً. لسبب وحيد يتمثل في أن الجيل الأكبر عمراً من علماء النمل سوف يرحلون عن عالمنا في نهاية المطاف، فلا يبقى أحد لمجادلة المولعين بالتقانة. فضلاً عن ذلك كله، ليس ثمة إشارة تدل على ركود تقانة المعلومات حتى الآن. وطالما هناك تطورات جديدة في الأنظمة الاصطناعية، سيظل هناك باعث يلهم دراسة هذه الأشياء والبحث عنها في العالم الطبيعي – لاستخدامها لتشكيل سلوك النمل.

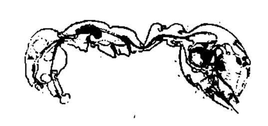
الجدول الزمني للنملة

بدأت النملة-الدبور البدائية تطور أشكالاً اجتماعية من الحياة في قارة لوراسيا العملاقة (أوروبا وآسيا وأمريكا الشمالية حالياً). في هذه الأثناء، برزت أنواع أخرى من النمل البدائي في قارة غوندوانالاند العملاقة (إفريقيا وأمريكا الجنوبية وأستراليا حالياً)، ويمكن العثور على ذرية هذا النمل (الذي لم يطرأ عليه تعديل كبير) في أستراليا حتى الآن.

الروابط القرابية الرئيسة في عائلة النمل، التي تضم السلسلة الكاملة لأشكال النمل الحديثة.

انتشرت عائلة النمل عبر مختلف أرجاء الكرة الأرضية باستثناء القطب الجنوبي.

سليمان يوصي قراءه الكسالى بمحاكاة النمل.



في رسالته البحثية «الحيوان»، يضيف ألبرتوس ماغنوس مشاهدات جديدة لسلوك النمل إلى الأوصاف التقليدية في كتب الحيوان.

تعرضت جزيرة هيسبانيولا «لتبريح أعداد غفيرة من النمل»، ثم صلّت ودحرت في نهاية المطاف بعد سنتين بفضل «رحمة الله وشفاعة القديس الممجد سا[illegible]» وفقاً لغونزالو أوفيدو في كتابه «التاريخ الطبيعي العام لجزر الهند الغربية» ([illegible]).

بدأ الأوروبيون يحتفظون بالسكر في الخزائن المغلقة.

رينيه رياميور يؤلف كتابه (الذي لم ينشره) عن النمل، وهو السابع والأخير في سلسلته عن الحشرات.

وليام غولد يؤلف كتابه «وصف للنمل الإنكليزي».

النمل اللاسع (من الجنس الفرعي Sloenopsis) يغزو الولايات المتحدة، بعد أو وصل أولاً إلى مدينة موبايل (بولاية ألاباما).

[illegible] الأرجنتين [illegible] أوروبا.

القانون الألماني يحرم، [illegible] اعتماداً على إرشادات توجيهية سابقة، قتل نمل الغابات على أساس أنه يسهم في «حفظ صحة الغابة».

غال «شيوعية» عملاقة ترعب أمريكا في فيلم «هم!».



وليام هاميلتون يقترح الاصطفاء الطبيعي القائم على تفضيل التضحية في سبيل الأقارب وسيلةً لتفسير النجاح الارتقائي لأشكال العاملات العقيمات.

اكتشاف نوع النملة-الدبور في الكهرمان، الحلقة المفقودة بين النمل والدبابير، من قبل زوجين متقاعدين في نيوجيرسي.



الشاعر الإغريقي هيسيود يذكر أن زيوس حوّل النمال إلى رجال ونساء لمرافقة إيكوس.

إيسوب يثير الانتباه إلى النمل في حكاياته الخرافية.

المؤرخ هيرودوت يسجل في كتابه «التاريخ» وجود نمل في الهند أصغر من الكلاب لكن أكبر من الثعالب.

أفلاطون يصف في «الفيدو» [illegible] غير المتعلمين لكن المجدين بأنهم نمال متناسخة.

وفقاً لكتاب سانت جيروم «حياة مالكوس» (391)، يلهم النمل مالكوس العودة إلى ديره الذي يشبه عش النمل.

بيير هوبر يؤلف كتاب «سلوك النمل المحلي»، بعد أن تعاون مع والده الضرير في البحث والدراسة.

أوغست فوريل يجمع لأول مرة علم تصنيف الكائنات الحية والدراسة السلوكية للنمل في كتاب «نمل سويسرا».

نمل الأرجنتين يدخل الولايات المتحدة على متن السفن التي تحمل القهوة أو السكر من الأرجنتين، لينتشر بعد ذلك عبر كاليفورنيا والولايات الجنوبية.

إتش. جي. ويلز ينشر قصته القصيرة «إمبراطورية النمل».

وليام مورتون ويلر يرسخ مبحث النمل فرعاً علمياً جدياً مع نشر كتابه «النمل». يقترح ويلر مفهوم مستعمرة النمل بوصفها كائناً حياً.

بدء عقد المقارنات بين مستعمرات النمل والحواسيب

إي. أو. ولسون يجعل النمل شهيراً عبر استخدام سلوكه مثالاً نموذجياً على البيولوجيا الاجتماعية المثيرة للجدل.

طورت النملات الافتراضية والروبوتات لحل مشكلات الاتصالات واستكشاف الفضاء.

برنارد فيبر ينشر كتابه الرائع «إمبراطورية النمل».

وودي آلان يتأمل في دور العامل البشري في فيلم «أنت زد»؛ وحكاية إيسوب الخرافية عن الجنادب تعاد روايتها في فيلم «حياة بقة».

نجاح مستعمرة نمل الأرجنتين العملاقة في كاليفورنيا يُنسب إلى التعاون غير المسبوق بين الأعشاش التي تجمعها معا قرابة وراثية.

هوامش

١-انظر: http://home.att.net/~b-p.truscio/stranger.htm

2-René A. F. de Réaumur, The Natural History of Ants, trans. W. M. Wheeler (New York, 1926), p. 131.

3-Réaumur, Natural History of Ants, p. 222.

4-Edward O.Wilson, Naturalist (Harmondsworth, 1995), p. 287.

٥- اعتمد هذا الفصل اعتماداً كبيراً على أفضل مقدمة لكل ما يتعلق بالنمل:

BertHölldobler and Edward O.Wilson, Journey to the Ants: A Story of Scientific Exploration (Cambridge, MA and London, 1994).

أما كتاب هولدوبلر وولسون السابق «النمل» (١٩٩٠) فقد فاز بجائزة بولتزر، وهو يضم كل ما يرغب القارئ بمعرفته عن هذه الحشرات.

6- رظنا: Abraham Lincoln, Collected Works of Abraham Lincoln, ed. Roy P. Basler (New Brunswick, NJ, 1990), vol. II, p. 222.

7-Hölldobler andWilson, Journey to the Ants, Preface.

8 Charlotte Sleigh, 'Brave NewWorlds: Trophallaxis and the Origin of Society in the Early Twentieth Century', Journal for the History of the Behavioral Sciences, XXXVIII (2002), pp. 133–56.

الفصل الثاني

١-انظر Henry McCook، Ant Communities and How They Are Governed: A Study in Natural Civics (New York and London, 1909), p. 11.

2-Auguste Forel, Out of my Life and Work, trans. Bernard Miall (London, 1937), pp. 22–3.

3-Ibid., p. 25.

4-E. O. Wilson, Naturalist (Harmondsworth, 1995), pp. 52–3.

5-Ibid., p. 52.

6 -José Maria Sanchez-Silva, Ladis and the Ant, trans. Michael Heron (London, Toronto and Sydney, 1968).

٧- جميع الشواهد عن فيتنام مقتبسة من: Alan Farrell, 'A People Not Strong: Vietnamese Images of the Indochina War', Vietnam Generation Journal, IV (1992):

http://lists.village.virginia.edu/sixties/HTML_docs/Texts/Narrative/Farrell_Not_Strong.html

٨- McCook, Ant Communities, p. 53.

٩- Maurice Maeterlinck, The Life of the Ant, trans. Bernard Miall (London, Toronto, Melbourne and Sydney, 1930), pp. 60 and 149–50.

10-Forel, Out of my Life and Work, pp. 21–2.

11-Los Angeles Times, 30 June 2002.

12-Susan Stewart, On Longing: Narratives of the Miniature, the Gigantic, the Souvenir, the Collection (London, 1984).

13-E. van Bruyssel, The Population of an Old Pear-Tree; Or, Stories of Insect Life (London, 1870), p. 17.

14-Ibid., p. 50.

15-Arthur O. Lovejoy, The Great Chain of Being: A Study in the History of an Idea (Cambridge, MA, 1964 (1936), p. 190.

16-Thomas Bulfinch, The Age of Fable; Or, Stories of Gods and Heroes (New York, 1948), chap. 12.

17-Homer, The Iliad, trans. E. V. Rieu (Harmondsworth, 1950), p. 298.

18-Ibid., p. 299.

19-Bulfinch, The Age of Fable, chap. 11.

20-Aesop, Fables of Aesop, trans. S. A. Handford (Harmondsworth, 1964), p. 143.
21-Adele M. Fielde, Chinese Nights' Entertainment: Forty Stories Told by Almond-Eyed Folk Actors in the Romance of the Strayed Arrow (New York and London, 1893), pp. 18–24.
22-Fables of Aesop, p. 152.
23-Ibid., p. 140.
24-Ibid., p. 157.
٢٥-أدى الأغنية وسجلها للناطقين بالإنكليزية عام ١٩٧١:
Thomas Jangala. R.M.W. Dixon and Martin Duwell, eds, The Honey-Ant Men's Love Song and other Aboriginal Song Poems (Queensland, 1990), pp. 52–69.
26-Hans Heinz Ewers, The Ant People, trans. Clifton Harby Levy (London, 1927), p. 319.

الفصل الثالث

١-انظر: Proverbs ٦: ٦–٨.
٢-لكن لافونتين أعاد استخدام حكاية «الحمامة والنملة» التي تطرقنا إليها في الفصل السابق.
3-Jean de La Fontaine, The Complete Tales in Verse, trans. G. Waldman (Manchester, 2000), p. viii.
4-Anon., Lessons Derived from the Animal World (London, 1851), vol. II, p. 235.
5-5 Ibid., pp. 4–5.
6-Ibid., pp. 147–8.
٧-انظر: J.F.M. Clark, '«The Complete Biography of Every Animal»: Ants, Bees, and Humanity in Nineteenth-Century England', Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences, XXIX (1998), pp. 249–67.

8-A. S. Byatt, Angels and Insects (London, 1995), p. 94.

9-Ibid., pp. 21–2.

10-Anon., Lessons Derived from the Animal World, pp. 179 and 34.

11-Byatt, Angels and Insects, p. 74.

12-12 Ibid., p. 38.

13-Anon., Lessons Derived from the Animal World, pp. 199–200.

14-Ibid., p. 36.

15-Ibid., p. 8.

16-Peter Kropotkin, Mutual Aid: A Factor of Evolution (London, 1987 (1902), pp. 27–33 and 235–6.

17-Auguste Forel, Out of my Life and Work, trans. Bernard Miall (London, 1937), p. 340.

18-Auguste Forel, The Social World of the Ants Compared With That of Man, trans. C. K. Ogden (London 1928), vol. II, p. 351.

19-Forel, Out of my Life and Work, p. 332.

20-Frederick R. Prete, 'Can Women Rule the Hive? The Controversy over Honey Bee Gender Roles in British Beekeeping Texts of the Sixteenth–Eighteenth Centuries', Journal of the History of Biology, XXIV (1991), pp. 113–44.

21-Jean-Marc Drouin, 'L'Image des Sociétés d'Insectes en France à l'Epoque de la Révolution', Revue de Synthèse, IV (1992), pp. 333–45.

22-Henry McCook, Ant Communities and How They Are Governed: A Study in Natural Civics (New York and London, 1909), pp. 156–7.

23-Anon., Lessons Derived from the Animal World, p. 185.

24-E. van Bruyssel, The Population of an Old Tree; Or, Stories of Insect Life (London, 1870), p. 64.
25-Byatt, Angels and Insects, pp. 26–7 and 39.
26-Forel, Out of My Life and Work, pp. 188–9.
27-Hans Heinz Ewers, The Ant People, trans. Clifton Harby Levy (London, 1927), p. 43.
28-Ewers, The Ant People, pp. 23–4.
29-Sarah Jansen, 'Chemical-Warfare Techniques for Insect Control: Insect «Pests» in Germany Before and After World War I', Endeavour, XXIV (2000), pp. 28–33.

الفصل الرابع

١-انظر: Paolo Palladino، Entomology، Ecology and Agriculture: The Making of Scientific Careers in North America, 1885–1985 (Amsterdam, 1996); Charles E. Rosenberg, No Other Gods: On Science and American Social Thought, revised and expanded edn (Baltimore and London, 1997); W. Conner Sorensen, Brethren of the Net: American Entomology, 1840–1880 (Tuscaloosa and London, 1995).
٢-حادثة مشابهة وصفتها كارين بليكسن في: Out of Africa (Harmondsworth, 1980), pp. 279–82.
3-Anon., Lessons Derived from the Animal World (London, 1851), vol. II, p. 205.
4-Auguste Forel, The Social World of the Ants Compared With That of Man, trans. C. K. Ogden (London 1928), vol. I, p. 259.
5-Henry W. Bates, Naturalist on the River Amazons (London, 1863), vol. II, pp. 362–3.
6-Thomas Belt, The Naturalist in Nicaragua (London, 1874), pp.

17–29.
7-J. Vosseler, 'Die Ostafrikanische Treiberameise', Der Pflanzer, I (1905), pp. 289–302.
8-William M. Mann, 'Stalking Ants, Savage and Civilised', National Geographic Magazine, LXVI (1934), pp. 171–92.
9-Hans Heinz Ewers, The Ant People, trans. Clifton Harby Levy (London, 1927), pp. vi and 77.
10-Ibid., pp. 80–81.
11-وردت في: Forel, Social World of the Ants, vol. II, pp. 186–7.
12-Auguste Forel, The Social World of the Ants Compared With That of Man, trans. C. K. Ogden (London 1928), vol. II, pp. 186–7.
13-Ibid., p. 189.
14-Arthur E. Shipley, 'Foreword', Bulletin of Entomological Research, I (1910), pp. 1–6.
15-H. Maxwell Lefroy, with F. M. Howlett, Indian Insect Life: A Manual of the Insects of the Plains (Tropical India) (Calcutta, Simla and London, 1909).
16-Patrick Parrinder, Shadows of the Future, H.G. Wells, Science Fiction and Prophecy (Liverpool, 1995).
17-H. G.Wells, The Country of the Blind and Other Stories (London, 1911), p. 499.
18-Ibid., p. 512.
19-Hugh Walpole, The Dark Forest (London, 1916), p. 124.
20-Alex Bowlby, The Recollections of Rifleman Bowlby (London 1999), pp. 50–51.
21-Spike Milligan, Rommel? Gunner Who? (Harmondsworth, 1981), p. 61.

22-T. H. White, The Once and Future King (London, 1962 (1958), p. 119.

23-Oxford Encyclopedic English Dictionary.

24-Christopher Hope, Darkest England (London, 1996), p. 3.

25 Ibid., p. 35.

26-Ibid., p. 75.

27-Ibid., pp. 46–7.

28-Ibid., p. 111.

29-29 Derek Walcott, Omeros (London, 1990), p. 31.

30-Ibid., pp. 61–2.

31-Ibid., pp. 128, 145–6 and 215.

32-Ibid., p. 294.

33-Ibid., p. 318.

34-Ibid., pp. 243–6.

الفصل الخامس

١-انظر: Thomas Belt, The Naturalist in Nicaragua (London, 1911), pp. 83–4, 151 and 329–30.

2-Ibid., pp. 237–8.

3-Ibid., p. 158.

4-Ibid., p. 166.

5-Charlotte Sleigh, 'Empire of the Ants: H. G.Wells and Tropical Entomology', Science as Culture, X (2001), pp. 33–71.

6-Belt, Naturalist in Nicaragua, p. 136.

7-A. S. Byatt, Angels and Insects (London, 1995), p. 38.

8-Hans Heinz Ewers, The Ant People, trans. Clifton Harby Levy (London: 1927), p. vii.

9-Andrew Pulver, 'Swat Team', The Guardian, 27 June 1998.

10-E. O.Wilson, Naturalist (Harmondsworth, 1996), p. 283.

11-Italo Calvino, The Watcher and Other Stories (San Diego, New York and London, 1971).

12-Ibid., p. 151.

13-Los Angeles Times, Orange County edition, 6 November 1999.

14-Los Angeles Times, Bulldog edition, 26 September 1999.

15-Letter to Los Angeles Times, 29 July 2000.

16-Los Angeles Times, Bulldog edition, 26 September 1999.

17-Los Angeles Times, Orange County edition, 3 December 1999.

18-Letter to Los Angeles Times, 29 July 2000.

19-'Ant supercolony dominates Europe,' BBC News Science/ Tech, 16 April 2002.
http://news.bbc.co.uk/hi/english/science/tech/newsid_1932000/1932509.stm

٢٠-الشاهد مقتبس على ما هو مفترض من:
Cited at http://www.ngosnet/ .١٩٩١ June ١ Business Week
blockers.htmلكن يبدو أن المصدر زائف. صحيح أن الطبعة الدولية من مجلة «بيزنس ويك» في ذلك الأسبوع (١٩٩١/٦/٣) كتبت في قصة الغلاف عن ملاحظات كريسون، إلى جانب نبذة إخبارية عن التهديد الاقتصادي الذي يمثله المصنعون اليابانيون، إلى أنها لم تنقل عن كريسون مثل هذه الانتقادات المثيرة لمشاعر الغضب، مع أن «التايمز» فعلت ذلك.

21-Brigitte Schulz, 'The United States and Future Core Conflict', Journal of World-Systems Research, I (1995), p. 30.

22-http://goldsea.com/Features/Parisasians/parisasians8.html (no date).

23-Alan Farrell, 'A People Not Strong: Vietnamese Images of the Indochina War', Vietnam Generation Journal, IV (1992) available at
http://lists.village.virginia.edu/sixties/HTML_docs/Texts/Narra-

tive/Farrell_Not_Strong.html

24 - Ibid.

٢٥-وردت في: http://goldsea.com/Features/Parisasians/parisasians٨.html(no date). No original source given.

الفصل السادس

١-انظر: Aristotle, Parts of Animals, 641a17–641b1.10; History of Animals, 588b1.4, 588a1.24–25.

٢-Julien Offray de La Mettrie, Machine Man and Other Writings, ed. Ann Thomson (Cambridge, 1996), pp. 37–8.

تحدي لاميتري لغرور الإنسان وتكبره تحقق عبر وسيلة معاكسة بواسطة ميشيل دو مونتان، الذي أكد أن على البشر أن يكونوا أكثر تواضعاً لأن الحيوانات عقلانية أيضاً.

3-Gilles A. Bazin, The Natural History of Bees. Containing an Account of the Production, their OEconomy, the Manner of their Making Wax and Honey, and the Best Methods for the Improvement and Preservation of them, trans. Anon. (London, 1744), p. 6.

الكتاب نفسه إعادة غير محكمة لكتاب رياميور عن النحل.

4-Ibid., p. 169.

5-Ibid., pp. 247–9.

6-Ibid., pp. 274–5.

7-William M. Wheeler, 'The Ant-Colony as an Organism', Journal of Morphology, XXII (1911), pp. 301–25.

8-Douglas R. Hofstadter and Daniel C. Dennett, The Mind's I: Fantasies and Reflections on Self and Soul (Harmondsworth, 1982), p. 192.

9-Kevin Kelly, Out of Control: The New Biology of Machines (London, 1994), pp. 395–7.

10-
http://www.ai.mit.edu/projects/ants11-
James McLurkin, 'Using Cooperative Robots for Explosive Ordnance Disposal', http://web.mit.edu/eishih/www/courses/6.836/eodpaper.pdf
12-Julia Flynn, 'British Telecom: Notes from the Ant Colony', 23 June 1997 http://www.businessweek.com/1997/25 b353218.htm S. Steward and S. Appleby, 'Mobile Software Agents for Control of Distributed Systems Based on Principles of Social Insect Behaviour', Proceedings of ICCS, ii (1994), pp. 549–53.
13-Michael J. B. Krieger, Jean-Bernard Billeter and Laurent Keller, 'Ant-Like Task Allocation and Recruitment in Cooperative Robots', Nature, CDVI (2000), pp. 992–5.
14-Brian Goodwin, 'All for One … One for All', New Scientist, CLVIII (1998), pp. 32–5.

الفصل السابع

١-انظر Ann E. Haley-Oliphant, 'Deborah Gordon: Behavioral Ecologist', in Women Life Scientists: Past, Present and Future: Connecting Role Models to the Classroom Curriculum, eds M. L. Matyas and A. E. Haley-Oliphant (Bethesda, MD, 1997), pp. 151–72.
2-Deborah M. Gordon, 'Look to the Ant, Thou Sluggard', Nature, CCCLXXII (1994), p. 292.
3-Deborah M. Gordon, 'The Organization of Work in Social Insect Colonies', Nature, CCCLXXX (1996), pp. 121–4.

4-Jürgen Heinze, 'Pogo-Centricity', Nature, CDI (1999), pp. 856–7.

5-Edward O. Wilson, 'Causes of Ecological Success: The Case of the Ants', Journal of Animal Ecology, LVI (1987), pp. 1–9.

٦-يمكن مقارنة التحليل اللاحق مع الدراسات الحديثة لمختلف مقاربات الرجال والنساء لمبحث الحيوانات اللبونة الرئيسة، انظر:

Londa Schiebinger, Has Feminism Changed Science? (Cambridge, MA and London, 1999), pp. 126–44.

7-Edward O. Wilson, Naturalist (Harmondsworth, 1995), p. 194.

8-رظنا The special edition of Ecology edited by Gordon and Pamela A. Matson; Ecology, LXXII (1991).

9-Bert Hölldobler and Edward O.Wilson, Journey to the Ants: A Story of Scientific Exploration (Cambridge, MA and London, 1994), p. 59.

فضلاً عن ذلك كله، يزعم الباحثان أن ذكر النمل «النمطي» هو «صاروخ حامل للنطف».

Ibid., p. 36.

10-Deborah M. Gordon, Ants at Work: How an Insect Society is Organized (New York, 1999), p. vii.

١١- قارن مناقشة بير لتجسيد داروين للاصطفاء الطبيعي:

Gillian Beer, Darwin's Plots: Evolutionary Narrative in Darwin, George Eliot and Nineteenth-Century Fiction (London, Boston, and Melbourne, 1985).

12-Hölldobler and Wilson, Journey to the Ants, p. 9.

13 Gordon, 'The Organization of Work in Social Insect Colonies', p. 122.

14-Ibid., p. 122.

15-Hölldobler andWilson call ants 'factory workers' in Journey to the Ants, p. 10.

16-Terry Richards, 'Film Reviews: AntZ', Film Review (December 1998), p. 19.

١٧-انظر على سبيل المثال: E. P. Thompson, 'Time, Work-Discipline, and Industrial Capitalism', Past and Present, XXXVIII (1967), pp. 56–97.

18-Naomi Klein, No Logo (London, 2000), p. 71.

١٩-يقترح بالارد نتيجة ختامية صادمة لهذه الاتجاهات والنزعات في روايته «سوبر- كان» التي تعتمد على فرضية أن «العمل هو اللعبة النهائية للمستقبل القريب»:

J. G. Ballard, Super- Cannes (London, 2000), p. 94.

قائمة الكتب المرجعية

Aesop, Fables of Aesop, trans. S. A. Handford (Harmondsworth, 1964) Bolton, Barry, Identification Guide to the Ant Genera of the World (Cambridge, ma, 1994) , A New General Catalogue of Ants of theWorld (Cambridge, ma, 1995) Bourke, Andrew F. G. and Nigel Franks, Social Evolution in Ants (Princeton, 1995) Byatt, A. S., Angels and Insects (London, 1995) Chauvin, Rémy, TheWorld of Ants: A Science-Fiction Universe, trans. George Ordish (London 1970) Fabre, J. H., Souvenirs Entomologiques: Etudes sur L'Instinct et les Moeurs des Insectes (Paris, 1879–1907) Forel, Auguste, The Social World of the Ants Compared With That of Man, trans. C. K. Ogden (London 1928) Gordon, Deborah M., Ants at Work: How an Insect Society is Organized (New York, 1999)

Gotwald, William H. Jr., Army Ants: The Biology of Social Predation (Ithaca and London, 1995) Gould, William, An Account of English Ants (London 1747) Hölldobler, Bert, and Edward O. Wilson, The Ants (Berlin and Heidelberg, 1990) , Journey to the Ants: A Story of Scientific Exploration (Cambridge, ma and London, 1994) Huber, Pierre, Recherches sur lesMoeurs des Fourmis Indigènes (Paris, 1810) Huxley, Camilla R., and David F. Cutler, Ant-Plant Interactions (Oxford, 1991) Johnson, Steven, Emergence: The Connected Lives of Ants, Brains, Cities and Software (London, 2001) Lubbock, John, Ants, Bees and Wasps: A Record of Observations on the Habits of the Social Hymenoptera (London, 1882) Maeterlinck, Maurice, The Life of the Ant,

trans. Bernard Miall (London, Toronto,Melbourne and Sydney, 1930) Réaumur, René Antoine Ferchault de, Mémoires pour Servir à l'Histoire des Insectes, Tome Septième, Histoire des Fourmis (Paris, 1928; based on unpublished manuscripts c. 1734–1742)
Sorensen, W. Conner, Brethren of the Net: American Entomology, 1840–1880 (Tuscaloosa and London, 1995)
Stewart, Susan, On Longing: Narratives of the Miniature, the Gigantic, the Souvenir, the Collection (London, 1984) Taber, Stephen Welton, Fire Ants (College Station, tx, 2000) Vander Meer, Robert K., Klaus Jaffe and Aragua Cedeno, eds, Applied Myrmecology: A World Perspective (Boulder, co, 1990) Werber, Bernard, Empire of the Ants, trans. Margaret Roques (London, 1991) Wheeler, W. M., Ants: Their Structure, Development and Behavior (New York, 1910), 'The Ant-Colony as an Organism', Journal of Morphology, xxii (1911), pp. 301–25 White, T. H., The Once and Future King (London, 1963) Wilson, Edward O., Naturalist (Harmondsworth, 1996)

جمعيات ومنظمات

الجمعية الدولية لغشائيات الأجنحة

تغطي الجمعية كل جوانب الأبحاث الأصلية المتعلقة بغشائيات الأجنحة (النمل، النحل، الذبابة المنشارية، الدبابير)، ومنها البيولوجيا، والإيكولوجيا، وعلم تصنيف الكائنات الحية، والمورثات، وعلم التشكل (مورفولوجيا). وهي تنشر مجلة متخصصة اسمها

(Journal of Hymenoptera Research)

للاطلاع على مزيد من المعلومات المفصلة عن الجمعية، يمكن زيارة موقعها على الويب:

http://iris.biosci.ohio-state.edu/ish

الاتحاد الدولي لدراسة الحشرات الاجتماعية

تشكل الاتحاد لتسهيل الاتصال بين الباحثين المهتمين بالحشرات الاجتماعية في شتى أرجاء العالم. وهو يصدر مجلة متخصصة (Insectes Sociaux). مزيد من المعلومات عن الاتحاد متوافرة على موقع:

http://www.iussi.org

المجموعة المختصة بالحشرات الاجتماعية

تتمثل رسالة المجموعة في نشر المعلومات المتعلقة بالحشرات الاجتماعية والحفاظ على التنوع الحيوي. مزيد من المعلومات عن المجموعة متوافرة على موقع:

http://research.amnh.org/entomology/social_insects/sisg.html

مواقع مهمة:

-هنالك كثير من المواقع المخصصة للنمل (بعضها علمي وجدي وشامل، وبعضها مسلٍ وعابث)

من أشملَ وأفضل المواقع للمراجع المتعلقة بالنمل:

http://cmave.usda.ufl.edu/~formis

-الموقع الآتي أكثر إثارة وجاذبية لغير المختصين من الموقع السابق:

http://research.amnh.org/entomology/social_insects

-الموقع الآتي يوفر نقطة انطلاق مفيدة لمعرفة الأساسيات المتعلقة بحياة النمل، مع اقتراحات للخطوات اللاحقة:

http://www.myrmecology.org/javaindex.htm

-موقع (Ant Colony Developers Association)مفيد على نحو خاص للمهتمين بالنصائح المتعلقة بإنشاء مزارع للنمل بأنفسهم:

http://www.antcolony.org

-للاطلاع على معلومات سطحية ومسلية عن النمل يمكن زيارة الموقع الآتي:

http://alpha.zimage.com/~ant/antfarm/read/read.html

شكر

أود أن أشكر الأصدقاء والزملاء الذين ساعدوا في تأليف هذا الكتاب، عبر قراءة المسودات أو الإسهام بالمعلومات الثمينة عن تراث وحكايات النمل: جانيت براون، جوناثان بيرت، روجر كاردينال، مارك كونللي، ماريون كوبلاند، ماثيو كوبينغ، أليكس دولبي، رود إدموند، أنجيلا فونش، نيك جاردين، أبيجايل لوستيغ، ديف ريزون، جوناثان شيهان، جوناثان سلاي، بن توماس، نيك ثورستون. أما فضل جمع وإعادة إنتاج الرسوم التوضيحية عن «النمل» فيعود إلى المنحة السخية التي قدمتها الأكاديمية البريطانية والصبر الدؤوب والمساعدة الكريمة لسبنسر سكوت في وحدة التصوير الفوتوغرافي بجامعة كنت.

كلمة شكر لمصادر الصور والرسوم التوضيحية

يود المؤلف والناشر التعبير عن جزيل الشكر للمصادر الآتية التي وفرت الصور والرسوم التوضيحية/أو سمحت بإعادة نشرها (بعض المصادر المطبوعة التي لم نشر إليها ضمن الكتاب لأسباب تتعلق بالاختصار والإيجاز مذكورة هنا):

Photo © ADAGP, Paris and DACS, London 2003: p. 46; photo James L. Amos, Peter Arnold Inc./Science Photo Library: p. 176; photos by the author: pp. 16, 117 (left); illustration from Thomas Belt, The Naturalist in Nicaragua (1911 edition): p. 118; illustrations for Thomas Bulfinch, The Age of Fable: pp. 46 (1942 edition) and 48 (1898 edition); photo Oscar Burriel/Science Photo Library: p. 74; photos Canterbury Cathedral Library, reproduced with kind permission of the Dean and Chapter: pp. 60 (foot), 63; photos Julie Cook/© Zoological Society of London: pp. 13, 44, 70, 89; © 2003 Cordon Art B. V. - Baarn - Holland. All rights reserved: pp. 154 (M. C. Escher woodcut Moebius Strip II (Red Ant), 1963), 155 (M. C. Escher lithograph Ant, 1943); photo by kind permission of the Master and Fellows of Corpus Christi College, Cambridge, © Corpus Christi College, Cambridge (Ms 53, f. 198r): p. 59; illustrations from John Crompton,Ways of the Ant (1954) used by kind permission of the Welbourn Literary Agency: pp. 92, 179; illustration from R. Dodsley, Select Fables of Aesop (1800): p. 49; illustration from J. H. Fabre, Social Life in the Insect World (1912): p. 61; illustrations from Auguste Forel, Le Monde Social des Fourmis (1921-2):
p. 78, and Social World of the Ants Compared with That of Man

(1928): pp. 31, 93, 180 (foot); drawing © Turid Forsyth: p. 180 (top); photos Pascal Goetgheluck/Science Photo Library: p. 27; illustration by kind permission of Lucas Haley: p. 150; photo © Bert Hölldobler (SEM by Ed Seling): p. 11 (top); originally published in Bert Hölldobler and Edward O. Wilson, Journey to the Ants: A Story of Scientific Exploration, 1994): pp. 11 (top), 180 (top); photos by kind permission of Laurent Keller: p. 161; photo (1999) by Irfan Khan, © 2003, Los Angeles Times, reprinted by permission: p. 134; photo James King-Holmes/Science Photo Library: p. 163; illustrations from Jean de La Fontaine's Fables: pp. 60 (top) (1864 edition) and 60 (foot) (1745 edition); illustrations from the anonymous Lessons Derived from the Animal World (1851): pp. 37, 38 (top); illustration by permission of the Macon (Georgia) Telegraph and News: p. 29; photos Peter Menzel/Science Photo Library: p. 52, 129; Museum Meermanno-Westreenianum, Den Haag (Ms. no. MMW, 10 B 25, fol. 25r): p. 6; photos © The Natural History Museum, London: pp. 24, 128, 189; photos Claude Nuridsany & Marie Perennou/Science Photo Library: pp. 21, 177; illustration from John Ogilby, The Fables of Aesop Paraphras'd in Verse (1665): p. 63; photo Dr Morley Read/Science Photo Library: p. 94; illustration (2002) by Al Schaben, a detail of 'Fire Ants on a Thomas Guide map', © 2003, Los Angeles Times, reprinted by permission: p. 133; illustration from David Sharp, Insects (1899): p. 100; photos Science Photo Library: p. 132, 145, 170 (left); illustrations from The Social Insects World Wide Web <http://research. amnh.org/entomology/social_insects/> by kind permission of Donat Agosti: pp. 10, 19, 53, 91; photo Stanford News Service, courtesy of Deborah Gordon: p. 170 (right); photo

Volker Steger, Peter Arnold Inc./Science Photo Library: p. 159; reproduced by kind permission of the Trevor Stubley Gallery, Holmfirth: p. 107 (foot); photo Andrew Syred/Science Photo Library: p. 165; photo © Tate, London, 2003 (collection of the Tate Modern, London), reproduced by permision of the artist: p. 110; drawings by Nick Thurston: pp. 157, 158 (after J. L. Deneubourg & S. Goss, 'Collective Patterns and decision making' in Ethology Ecology And Evolution 1, 1989); reproduced by permission of Uncle Milton Industries, Inc. (Ant Farm name and product design are registered trademarks of Uncle Milton Industries, Inc.): p. 38 (foot); illustrations from E. van Bruyssel, The Population of an Old Pear-Tree; Or, Stories of Insect Life (1870): pp. 40, 41, 42, 43, 90; illustrations from William Morton Wheeler Ants (1910): pp. 14, 15, and Social Life Among the Insects (1923): p. 12.

«سلسلة جريئة ومذهلة»

ذا إنديبندنت

«تعدنا هذه السلسلة الجديدة بإدمان جديد...»

ديزموند موريس

يتواجد النمل بأعداد غفيرة، فهناك في الوقت الحالي ١١٠٠٦ صنفاً معروفاً للنمل. يعيش النمل في كل مكان على سطح الكرة الأرضية باستثناء القطبين المتجمدين. ويقدر وزن النمل مجتمعاً بنصف وزن الكتلة المؤلفة من جميع الحشرات الموجودة في وقتنا هذا.

و بشيء من الخيال، لطالما تم النظر إلى النمل باعتباره جيوشاً صغيرة يضرب بها المثل في حسن التواصل والتنظيم، يتسلل كمقاتل أممي، ويراوح على خط رفيع بالكاد يفصل بين عالم الأحياء العضوية وعالم الآلات. في عام ١٩٧٧، استعان خبير اتصالات بريطاني بخبراء في علوم النمل لمساعدته على تجاوز عقبات واجهته في شبكة المعلومات.

يقف هذا الكتاب على ردود الأفعال البشرية المختلفة التي نبديها حينما يصادفنا النمل بمستعمراته الصغيرة والمعقدة، في مختلف الأماكن والأوقات. ويبين لنا الأسباب الثقافية التي تقف وراء ردود أفعالنا المتنوعة تجاه هذه الحشرات الاستثنائية والمذهلة.

تعمل شارلوت سلي كمحاضرة في مدرسة التاريخ في جامعة كنت، في كانتربوري.

يتضمن هذا الكتاب ١٠٥ رسماً توضيحياً، منها ٢٩ رسماً ملوناً.







